إكتشاف رقوق قرآنية مبكرة في الجامع الكبير بصنعاء

أرسولا دريبهولتز



المعهد الألماني للآثار قسم الشرق مكتب صنعاء
السفارة الألمانية بصنعاء

Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen Band 2



Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen

Band 2





Botschaft der
Bundesrepublik Deutschland
Sana'a

ملزمة عن تاريخ اليمن
الجزء ٢

إكتشاف رقوق قرآنية مبكرة في الجامع الكبير بصنعاء

بقلم/ أورسولا دارايبهولتس

المعهد الألماني قسم الشرق مكتب صنعاء
السفارة الألمانية بصنعاء

مقدمة

قبل مايربو على ثلاثين عاماً، وتحديدياً في العام 1972م تم خلال إجراء بعض الاصلاحات في الجامع الكبير بصنعاء، تم العثور على كنز فريد من نوعه تمثل في إكتشاف حوالي خمسة عشر ألفاً من الرقائق القرآنية النادرة جداً والمكتوبة بخط اليد. هذه الرقائق تعود إلى حوالي تسعمائة وخمسون مصحف يعود تاريخها إلى العام الهجري الأول. وبتأثير العوامل الجوية، وكذا ظروف التخزين وجدت الرقائق في حال جد سيئ يهدد بقائها. ولترميم هذه الرقائق وأرشفتها، تم في العام 1980م وبدعم وتمويل من الخارجية الألمانية إعتماد «المشروع الألماني لترميم وأرشفة المخطوطات الاسلامية القديمة في اليمن»، وإلى جانب ذلك تم إنشاء ورشة للترميمات في دار المخطوطات بصنعاء.

ومع صدور العدد الثاني من سلسلة «كتيبات عن قصة الحضارة اليمنية» يود كل من معهد الأثار الألماني والسفارة الألمانية بصنعاء، يودا أن يثمنا عالياً هذه المخطوطات اليدوية النادرة وكذا أعمال الترميمات.

إن جمال الرقائق القرآنية، وكذا خطوطها الرائعة، بالاضافة إلى الرسومات المعمارية، إلى جانب الفن التشكيلي، والمعنى التاريخي لهذا الكنز، لَجدير بأن تعرض ويسمح للناس برؤيتها. وهذا بالطبع ينطبق على أعمال الترميمات المعقدة والمضنية جداً والطويلة المدى.

وجدير بالذكر أن مؤلفة هذا الكتيب، السيدة أورسولا درايب هولتس رأست خلال الفترة من 1982 وحتى 1989 فريق الترميم التابع للمشروع. وعلاوة على ذلك فانها وحتى اليوم لا تزال ترعى عملية جمع المخطوطات وكذا مواصلة أعمال الترميمات، إلى جانب ذلك فانها مهتمة بعملية تجليد وحبك الكتب الاسلامية القديمة وخاصة على الطريقة اليمنية. وبفضل حماسها وتأهيلها المتخصص أمكن ترميم الرقائق وتأهليها لتصبح بالحال الذي هي عليه اليوم، كما أنه وبفضل ذلك أمكن إنشاء قسم للبحث العلمي ومعرض في دار المخطوطات.

وفي هذا المقام لايفوتنا أن نتوجه بخالص الشكر والتقدير للاستاذ الجليل د. يوسف محمد عبدالله، الذي رأس ولسنوات عديدة الهيئة العامة للأثار والمتاحف والمخطوطات، وكيل الوزارة لشؤن المخطوطات والمكتبات، وذلك على دعمه لهذه السلسة «كتيبات عن قصة الحضارة اليمنية» ومنذ الوهلة الأولى.

كما نتوجه بلشكر الجزيل للسيد هولقَر شفارتزَر، الذي تولى مهمة تحرير هذا العدد، ولا ننسى أن نشكر وللمرة الثانية الاستاذ الدكتور يوسف محمد عبدالله وكذا السيد حميد الارياني، اللذين توليا مهمة الترجمة إلى العربية.

صنعاء، أكتوبر 2003م

د. إيريس جيرلاخ
مديرة الفرع - صنعاء

د. توبيس تونكِل
الملحق الثقافي بالسفارة الألمانية - صنعاء

المحتويات

مقـــدمة

قبل حوالي ثلاثين عاماً تم في أثناء أعمال ترميم في الجامع الكبير بصنعاء العثور على آلاف من بقايا مخطوطات قديمة جداً، والتي أصبحت في الثمانينات من القرن المنصرم مادة المشروع اليمني الألماني «لحفظ وفهرسة المخطوطات». وقد وضح هذا الكشف الفريد جوانباً جديدة في تاريخ المخطوطات العربية الأسلامية.

لقد كان للإسلام منذ فجره الأول فضل الإزدهار الذي أصاب الخط العربي. فقد بدأ الخط العربي في الإنتشار والتطور في حياة الرسول (صلى الله عليه وسلم) وإستمر هذا الإنتشار والتطور أيام الخلفاء الراشدين.

ومن المعروف أن القرآن قد كتب كاملاً في حياة الرسول (صلى الله عليه وسلم) بعد إكتمال نزوله، إلا أنه كان في أول عهده مفرقاً في الرقع والأكتاف والعسب، وموزعا في أماكن متعددة، ولم يجمع له نص كامل مكتوب في مكان واحد إلا في عهد أبي بكر رضي الله عنه، حين استشهد الكثير من القراء وحفظة القرآن الكريم، ففزع لذلك عمر ومضى الى أبي بكر يقترح عليه أن يأمر بجمع القرآن، خشية أن يتسحر القتل بالقراء في المواطن الأخرى فيضيع كثير من القرآن باستشهاد حملته وحافظيه.

وتبين الرقوق القديمة المكتشفة بصنعاء بجلاء، أن العلامات التي أضيفت لاحقاً الى الرسم الأصلي لم تتطور إلا ببطء. فقد أدخلت النقاط المميزة للحروف وعلامات الشكل ومعها علامات أخرى- مثل السجدة وغيرها- لتجنيب المسلمين الأخطاء في تلاوة القرآن الكريم. وبينما بقيت محتويات النص الرباني دون تغيير، فقد حدثت تغيرات مستمرة في أسلوب تدوينها، وهو ما أثبتته الدراسات المشروعة لتغيرات الرسم في الرقوق المكتشفة.

وكانت المصاحف الأولى مكتوبة بالقلم الجليل والخط المائل المكي والمدني ثم الكوفي الذي لا تشكيل فيه ولا نقط. ومع بداية العصر الأموي دخلت الكتابة العربية مرحلة جديدة من مراحل تطورها وهي مرحلة الشكل و الاعجام بعد ما لوحظ من فساد الألسن وتفشي اللحن نتيجة اختلاط العرب بمن دخل في دينهم من الأجناس الأخرى، وما تطلبته ضرورة ضبط القرآن الكريم، فكانوا في المدينة مثلاً يستعملون اللون الأحمر في نقط الحركات والسكون والتشديد والتخفيف ويجعلون اللون الأصفر للهمزات. أما في العراق فكانوا يستخدمون الحمرة لحركات والهمزات جميعاً تمييزاً لمصاحفهم عن غيرها، التي استعمل فيها اللون الأخضر والأحمر والأصفر.

وكان لليمن دور حضاري متميز في نشر الدعوة الإسلامية منذ فجر الإسلام، ثم من خلال إسهامات أهل اليمن في الفتوحات للأقطار والأمصار، إذ لم يقتصر دور أهل اليمن على نشر تعاليم الشريعة الإسلامية فحسب، بل تجاوز الى الامتزاج بحضارات الشعوب الأخرى في المجالات الفكرية والثقافية والتاريخية والعلمية. فكان أن أثر وتأثر بها، ثم كان لهم في مجالات التصنيف في تختلف الفنون والعلوم، وكان لهم الريادة وقصب السبق في ذلك، وأدل على ذلك ما خلفه الأجداد من العلماء والمفكرين والكتاب والمبدعين من تراث ثقافي وفكري عظيم، تزخر به المكتبات والخزائن اليمنية والعربية والإسلامية والعالمية. ولاشك أن المخطوطات العربية الإسلامية أثمن المخطوطات الإنسانية وأخلدها، لذلك فالمخطوطات الباقية تضحى وثائق مادية لجوانب هامة من حضارة الأمة، وصورة معبرة عن الذات والهوية، وتذكرنا بتلك القيم التي اهتدى إليها أسلافنا وتحيي فينا روح الماضي وتذكي الوعي بأصالتنا، لتكون أساساً فاعلاً من أسس الترابط والتماسك في الحاضر والمستقبل. فالمخطوطات ليست تراثاً عربياً إسلامياً فحسب، بل وقيمة حضارية إنسانية نعتز بها.

والمخطوطات الإسلامية عربية كانت أم تركية أم فارسية هي التي خطها العلماء المسلمون بخطوط عربية.

ولم يحدث في التاريخ أن احتفظت لغة من اللغات بكل خصائصها و مقوماتها، واستعصت على التحريف والتبديل كما حدث في اللغة

العربية لأنها لغة القرآن، وبسبب هذا الارتباط كتب لها البقاء والخلود وجعلها تحتفظ بنقائها وأصالتها على مر الزمن. فمن وراثنا أربعة عشر قرناً من التراث المخطوط، وهو تراث ضخم لا يتوفر لأي أمة من الأمم ولا في أي لغة ن لغات البشر.

ولا يبدو لنا لا ممكناً ولا مفيداً أن نقوم بتحديد توجهات البحث في المخطوطات الإسلامية، فالكثير من الأسئلة تستحق أن تطرح وتكون مداراً للبحث وقد تتطرق الى مسائل تاريخ الخط العربي أو الى تطور المصاحف ذاتها، كأن نسأل عن الأسباب التي أدت للشكل الأفقي للصحائف ثم لتغيره الى الرأسي ثم الى الأفقي ثانية، أو عن الزينة بالنقوش المخطوطة أو المرسومة، أو الوسائل التي استخدمت عبر القرون لتوضيح تقاسيم القرآن الكريم. كل هذه الأسئلة و كثير غيرها تستحق أن تسأل، لأن فيها ما يقرب في فهم التاريخ الإسلامي.

وحرصاً منها على التراث اليمني العربي الإسلامي المخطوط وصيانته ودراسته، قامت الهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات بإنشاء مبنى دار المخطوطات اليمنية، وعملت على إيجاد برامج علمية تهدف لصون هذا التراث الفكري وحمايته وإبرازه.

ويبدي كل من يتولى او سبق وتولى مسئولية ترميم أو حفظ أو دراسة الرقوق القرآنية في صنعاء الإستعداد لجعلها متاحة للدارسين من جميع أرجاء العالم، وتوجد مجموعة متكاملة من صورها على الميكروفيلم متاحة في دار المخطوطات بصنعاء ونسخة أخرى تتواجد في «أرشيف الرسوم الكتبية» في جامعة السارلند بمدينة سار بروكن الألمانية. كما أن يمكن عند وجود الأسباب الوجيهة، فحص الرقوق الأصلية نفسها في دار المخطوطات بصنعاء.

وأود أن انتهز هذه الفرصة لأتقدم شخصيا بالشكر الجزيل للخبراء السيد/ هانز كاسبر فون بوتمار والسيدة أورسولا درايبهولتز على جهودهما المتحمسة ولأعوام طويلة، كما أود أن يشمل الشكر كافة العاملين بدار المخطوطات اليمنية. أما وزارة الخارجية الألمانية فتستحق الثناء والشكر على تشجيع وتمويل هذا المشروع. و أخيرا وليس آخراً أتوجه بالشكر الى المعهد الألماني للآثار والسفارة الألمانية بصنعاء والذين حملا لواء نشر هذا المطبوع الجميل والجزيل الفائدة.

الأستاذ الدكتور يوسف محمد عبد الله
رئيس الهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات
وكيل وزارة الثقافة للمخطوطات والمكتبات في اليمن

المقدمة

يعتبر الجامع الكبير بصنعاء (صورة 1) احد أقدم جوامع العالم الإسلامي، ومن المعروف أنه شيد في حياة النبي محمد (صلى الله عليه وسلم)، وبأمره. وفي أثناء إعادة بناء الواجهة الغربية عام 1972م/1392هـ، والتي كانت قد إنهارت في العام الذي سبق نتيجة للأمطار الغزيرة، تم العثور على عدد كبير من قطع المخطوطات القديمة، والتي بدا أنها جميعا عبارة عن نتف وقطع ومجموعات من مصاحف قديمة جداً.

تأريخ البحث:

أدرك القاضي إسماعيل الأكوع رئيس الهيئة العامة للآثار ودور الكتب في حينه، القيمة العظيمة والأهمية الكبيرة للمكتشف، وسعي للحصول على دعم أجنبي لمشروع ترميم هذه المخطوطات، حيث لم تكن حالتها السيئة تسمح بالتعامل معها أو دراستها. وفي البداية فقد عرضت الدانمارك أن يتم نقل القطع الى كوبنهاجن لترميمها. إلا أن الجانب اليمني لم يتقبل ذلك، لتعذر عد الأوراق أو تقدير قيمتها. وحينما عرضت هذه الأوراق، التي تمت تعبئتها في اكياس كبيرة، وتخزينها في قبو المتحف الوطني، على الأستاذ البرشت نوت، أستاذ التاريخ العربي بجامعة بون بألمانيا الإتحادية، أثناء زيارته لصنعاء عام 1974م/ 1394هـ، أدرك فوراً المعنى غير العادي للمكتشف، فبادر إلى إقتراح: «المشروع الألماني لترميم وأرشفة المخطوطات الإسلامية المبكرة في اليمن». حيث وافقت وزارة الخارجية الألمانية على تمويل المشروع تمويلاً كاملاً من مخصصات صندوق المحافظة على الثقافة، وتجهيز وتأثيث ورشة للترميم في مكتبة المخطوطات بصنعاء. واعتبر هذا المشروع اكبر مشروع للمحافظة على الثقافة تموله حكومة ألمانيا الإتحادية في الخارج بتكلفة بلغت إجمالاً 1,1 مليون أويرو. حيث تم توقيع إتفاقية التعاون الثنائي بين البلدين في خريف عام 1980م/1400 هـ. ليبدأ أول الخبراء في اعمالهم عام 1981م/1401هـ (أنظر الملحق)

معلومات إجمالية حول المجموعات المكتشفة:

تعتبر المخطوطات الإسلامية المبكرة وكذلك مخطوطات القرآن من القرون الإسلامية الأولى نادرة جداً، ويعود ذلك غالباً إلى التلف الكبير الذي لحق بالمكتبات العربية الكبرى عبر التاريخ. ومن ذلك ينبع تفرد وتميزاكتشاف صنعاء الذي إشتمل على حوالي 15,000 قطعة مخطوطة على الرق، والتي تنتمي إلى أكثر من 950 مصحفاً مختلفا .ويزيد من قيمة الكشف أن بعض هذه المصاحف يرجح أنها خطت في خلال القرن الأول للهجرة، القرن السابع للميلاد (يبدأ التقويم الإسلامي بالهجرة، وهي هجرة النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) من مكة الى المدينة عام 622 للميلاد السنة الاولى للهجرة). وحيث تختلف الآراء حول تأريخ الخطوط العربية المبكرة إختلافاً كبيراً، ونظراً لعدم احتواء المخطوطات على أية بيانات زمنية، فإن تحديد تواريخها لايتسنى الا بالقياس على علامات أسلوبية للخط العربي، يمكننا من خلالها إحتمال أن هذه المخطوطات يعود تأريخها إلى القرون الأربعة إلى الخمسة الإسلامية الأولى. (لم يتم أبداً إضافة تاريخ ومكان النسخ والخط إلى مخطوطات القرآن الكريم في سياق المخطوط نفسه وإنما دائما على الصفحات الفارغة الأولى أو الأخيرة أو على الجهة الداخلية من الغلاف). ويرجح أن ثلثي المخطوطات المكتشفة ذات اصل يمني بينما تعود البقية الى مصادر أخرى. إلا أنه يتعذر حتى الآن التيقن من التحديد الجغرافي للفروق بين أساليب الخط العربي المبكرة.

وقد تعذر حتى الآن لأسباب ضيق الوقت أو الإمكانيات عمل إختبارات كيميائية وفيزيائية لتحديد تأريخ المخطوطات. حيث أن هذه الوسائل ليست غالية ومضيعة للوقت فحسب، وإنما لاتعطينا غالبا الجواب الدقيق الشافي، حيث تم غالبا إستخدام الأحبار والألوان خلال احقاب طويلة دون تغيير. أما اسلوب الكربون المشع (ك14)، فهو إجمالاً لايوفر الدقة الكافية لتحديد زمن المستندات التأريخية.

ويجوز القول بأن المخطوطات القرآنية المكتشفة في الجامع الكبير بصنعاء ليست بمصاحف مكتملة وإنما بعضها رزم أو مجموعات تمثل جزءاً أو أجزاء من القرآن الكريم. إلا أنه ليس من النادر وجود بعض ملازم شبه مكتملة مجمعة في صورة سليمة نسبياً بينما لم يتبق من البعض الآخر إلا أوراق يتيمة مفردة وتختلف

مقاسات المجموعات والأوراق المكتشفة اختلافاً كبيراً، حيث يتراوح حجم الورقة بين 4×5 سم وبين 45×50 سم. ولايتضح لنا لماذا تم تخزين هذه القطع القرآنية مجزأة وكيفما إتفق في فراغ السقف. حيث إتفقت معظم الآراء على أننا لسنا امام مخبأ أو خزينة، لأنه لو كان كذلك لاحتوى على أجمل وأغلى الكتب. وبما أنه لا يجوز التخلص من أجزاء مصاحف القرآن التي تلفت أوراقها وأضحت غير صالحة للقراءة برميها كلها أو أجزاء منها في أماكن غير لائقة نظراً لقدسيتها، فمن البديهي أن يستغل جزء من جدار الجامع أو خزينة من خزائنه كمخزن آمن وطاهر لها.
وبالرغم من عدم إكتمال نسخ هذه المصاحف إلا أن قيمتها تعود إلى قدرتها ليس على أن تعطينا فكرة عن بدايات تدوين القرآن فحسب بل تقديمها معلومات عن تطور الخط العربي وفن الكتاب الإسلامي على وجه العموم. حيث تتواجد الى جانب العديد من أساليب الخط مجموعة واسعة من الزخارف الملونة، يتميز فيما بينها إبداعان لتخطيطين معماريين لمسجدين، لم يعرف مثلهما من قبل. وتوجد أقل من 150 قطعة رقية ليست من مصاحف شريفة وإنما في اغلبها أجزاء من كتب الحديث الشريف، أو من كتابات دينية أخرى. كما وجدت ايضاً اوراق قليلة من كتب طبية وكذلك قطع من بعض أوراق إثبات ملكية ومراسلات تجارية عتيقة. وتضاف لذلك مجموعة لم يتحدد عددها بعد من المخطوطات على الورق، والتي لم يتح الوقت ولم تسنح الفرصة بعد لمعالجتها، حيث أعطيت الأفضلية للمخطوطات الأقدم و الأكثر اهمية على الرق. أما غلافات الكتب فقد فقدت إجمالا، ولم يعثر إلا على نتف صغيرة متناثرة بين الأوراق. وقد تم العثور على قطع من غلافات كتب مكسوة بالجلد بالإضافة الى قطع خشبية (غلافات للمخطوطات الرقية) وكذلك على غلافات متأخرة جلدية أيضاً او من الورق المتلاصق (للمخطوطات الورقية).

القرآن وشكله:

القرآن هو كتاب الله عز وجل. وقد أنزل على نبيه محمد (صلى الله عليه وسلم) في بداية القرن السابع للميلاد في مكة والمدينة. وكان الخليفة الثالث عثمان بن عفان (توفي عام 656 للميلاد/ 35هـ) قد قام بجمع المصحف وترتيبه، وهو النص نفسه حتى يومنا هذا.

وبالرغم من الإشاعات التي تم تداولها فإنه من المهم هنا التأكيد أنه لم يعثر على أي تحريف يخرج عن رسم المصحف العثماني في المخطوطات التي تم العثور عليها في الجامع الكبير بصنعاء، حيث إنحصرت الإختلافات في بعض إشكالات الضبط الطفيفة، وحركات الإعراب، وإختلاف القراءات، وعلامات فصل الآيات ونوع أو شكل الخط وغيرها من العلامات والرموز الشكلية المستخدمة في العصور الإسلامية المبكرة.

ويتألف القرآن من 114 سورة تختلف كثيرا في طولها المتمثل في عدد آياتها وطول الآيات، كما تمثل أسمائها إضافة لاحقة ليسهل تمييزها. كما تتكون السور من آيات مختلفة الطول أيضاً. (ويعتبر القرآن معجزاً من جميع الوجوه، نظماً ومعنىً ولفظاً. وهو كلام الله لا يشابهه شيء من كلام المخلوقين أصلاً فيه نبأ ما قبلكم وفصل مابينكم وخبر ما بعدكم) . وتتسم سور القرآن الأولى بالطول عموما، لتمتد بعضها لأكثر من 280 آية بينما تقصر سوره الأخيرة ليشتمل بعضها على ثلاث آيات فقط.

كما أنه توجد تقسيمات أخرى لإجمالي النص، وأكثرها شيوعا هي تقسيمه الى 30 جزءاً (صورة 4) ، يمكن تلاوتها بالتالي خلال أيام شهر رمضان المبارك. كما توجد أجزاء اصغر هي جزء من ستين أو ما يسمى بالحزب (صورة 3)، وكذلك أيضا التقسيم الى سبعة اقسام (منازل) - لكل يوم من أيام الأسبوع. ولا تلقي هذه التقسيمات بالا للتقسيم الى سور وآيات او الى سياق النص نفسه، وإنما تحاول فقط التقسيم الى اقسام متساوية بقدر الإمكان. وتتم الإشارة لهذه التقسيمات بأسلوب زخرفي في هوامش المخطوطات على الأغلب.

وبالرغم من أن هذه التقسيمات كانت الحافز لتطور العناصر الزخرفية، التي صاحبت من وقت مبكر عملية تدوين النص القرآني، فإن هذه كانت دائما تحظى بالإهتمام الأكبر. حيث أعتبر نسخ وخط القرآن مهمة مقدسة، تدني فاعلها من الجنة. ولهذا السبب ذاته فقد حظي الخط بتقدير كبير وأعتبر أشرف الفنون.

الخط:

لغة القرآن هي العربية، ولم يكن مستحسناً حتى عهد قريب نقل معاني أو تفاسير القرآن إلى لغات أخرى (الا أن الغرب قام في القرن الثاني عشر للميلاد بنقل معانيه الى اللاتينية، لتتبعها لاحقا لغات أخرى). وتكتب العربية من اليمين الى اليسار. ومثل جميع اللغات السامية، فأساس اللغة هي الحروف الساكنة، حيث لا تكتب إلا الحركات الطويلة، ولا تكتب القصيرة. (لاتوجد في العربية سوى ثلاث حركات : أ، و، ي وتعرف بحروف اللين) وكذلك فإن الحروف الساكنة برسمها الأصلي لا تسهل قراءتها، لأن القاعدة الأساسية يشترك فيها غالباً أكثر من حرف. وكان معظم الناس في التاريخ الإسلامي المبكر، عصر التقاليد الشفوية، يحفظون القرآن عن ظهر قلب. إلا أن الصعوبات بدأت مع الإنتشارالسريع للعقيدة الإسلامية من وسط آسيا وحتى أسبانيا. حيث كان الأسلوب القاصر للخط (صورة 5a) يحمل في طياته خطر اللحن في القراءة من قبل غير العرب، ولهذا تم في وقت مبكر استحداث التنقيط للتفريق بين الحروف المتشابهة(صورة 5b) ، كما تبين الأمثلة التالية:

ب ، ت ، ث

س ، ش

ر ، ز

ع ، غ

ف ، ق

وفي بعض الأحيان تمت إضافة النقاط إلى نصوص قديمة لاحقاً، وهو ما يتضح من خلال إختلاف شكلها ونوع حبرها. (صورة 6/5c)

أما إضافة التشكيل للتعبير عن الحركات القصيرة، فقد تبع بعد ذلك بفترة قصيرة. وقد كانت هذه في البداية عبارة عن نقط حمراء بسيطة (صورة 5d) يعبر وجودها فوق الحرف عن النصب وتحته عن الجر وفي جوف الحرف أو بطنه عن الرفع (وكان ذلك على أيام أبي الأسود الدوؤلي بأمر من أمير المؤمنين علي كرم الله وجهه)، لتضاف إليها لاحقا نقاطاً خضراء، ونادراً صفراء وزرقاء (والخضراء تعني الهمزة إذا كانت في أعلا الحرف من الشمال وتعني المد إذا كانت على اليمين، أما الصفراء فتمثل السكون في بعض المجموعات .... وهكذا) وبالرغم من هذا، فهذه النقاط أو العلامات تحتاج للمزيد من الدراسة والمقارنة والفهم، و قد اكتملت عملية تحسين الكتابة العربية مع نهاية القرن التاسع الميلادي. و مثل التنقيط، فقد حدثت إضافات لاحقة لعلامات التشكيل إلى نصوص أقدم، وهو ما يصعب غالبا التحقق منه. وتحوي المصاحف الحديثة علامات مساعدة أخرى مثل علامات المد والإدغام.

وتدعى الصورة الأقدم للخط العربي بالحجازي (صورة 7)، وهي تنسب إلى الحجاز المنطقة التي تقع فيها مكة والمدينة، والتي بدأ فيها خط القرآن الكريم. وهو خط حر مائل، يتميز بمد كبير للحروف الطويلة الى الأعلى والأسفل وبميلها الخفيف جهة اليمين لتكون زاوية (حادة) أقل من 90 درجة، والمخطوطات بالخط الحجازي شديدة الندرة، حيث لا تحوز إلا مكتبات ومتاحف قليلة في العالم أكثر من صحائف منفردة بهذا الخط. أما المكتشف بالجامع الكبير بصنعاء فيحوي نماذج مذهلة عديدة من هذا الخط (صور....)

إلا أن معظم القطع مكتوبة بالخط الكوفي. ويشتق اسم الخط من اسم مدينة الكوفة، المدينة الإسلامية القديمة التي اشتهرت بعلمائها إلى الجنوب من بغداد. وقد نشأ جدل حول التسمية »الخط الكوفي« حديثاً في دوائر الباحثين إلا أنها تقليدياً تستخدم للتعبير عن خطوط لها سمات مشتركة، حتى لو تفاوتت أشكالها. وتتوفر في صنعاء أمثلة متفاوتة من خطوط يد بسيطة (صورة 8a) الى خطوط فنية مكتملة الصفات(صورة 8b).

وقد كانت المصاحف الأولى المسطرة بالخط الحجازي رأسية القطع (صورة 7) وكبيرة دائماً، حيث كانوا يتوخون كتابة كلام الله بالإهتمام والعناية اللائقة، طمعاً في الثواب والأجر من الله. لكن قطع الكتاب تغير في القرن الإسلامي الثاني لأسباب لم تتضح حتى الآن من الرأسي الى الأفقي. واصبح لاحقاً من المرغوب حمل قرآن جيب بصفة دائمة، وهناك أمثلة عجيبة لكتابة دقيقة لكنها جميلة على اوراق صغيرة جداً بين المخطوطات المكتشفة. (صورة 9). ثم بدأ الناس بعد حوالي ثلاثة قرون أخرى يفضلون القطع الرأسي ثانية، وهو ما يتعلق على مايبدو ببدء استخدام الورق كمادة للكتابة (الورق ارق من الرق، مما كان سيؤدي بعرض كبير للكتاب عموديا على الحياكة الى أن تقطع الخيوط الرفيعة ظهر الملزمة). وبرغم أن هذه المادة التي مصدرها الأصلي الصين كانت معروفة للعرب منذ القرن الثامن الا أنها لم تحل محل الرق تماما بالنسبة لنسخ القرآن والمخطوطات القيمة إلا في القرن الحادي عشر.

الزخرفة:

كما سبق وذكرنا، فقد كانت علامات تقسيم النص هي الحافز الرئيسي لتطور الزخرفة في خط القرآن. ويمتد التنوع من العلامات البسيطة الى أشكال معقدة التخطيط ومتقنة التنفيذ لفواصل السور. وبدرجة أندر كثيرا تحيط البراويز الزخرفية بالمتن. وتبين لنا المخطوطات التي عثر عليها في صنعاء، أن مصاحفاً مبكرة كانت يتم تزيينها بزخارف معقدة. وتظهر أمثلة الزينات البسيطة بتنوع كبير: مثلا فواصل الآيات: ست نقط في ترتيب هرمي أو أربع على شكل مربع. ويمكن أن تصطف عدد من النقط افقياً أو رأسياً، أو تترتب بعض المستفيمات الفصيرة إلى كتل فاصلة بين الآيات، أما المزاهر الذهبية الصغيرة بعد كل آية فقد كانت دارجة في المصاحف الأجود رسماً (صورة 11).
إلا أن الفواصل غابت تماماً في بعض الأحيان، مع تركيز كبير في معظم هذه الحالات على فواصل المعاشر على الأقل. حيث كانت فواصل المخامس والمعاشر غالبا مزينة بالزخارف ومميزة لونياً. ويحوز حرف الهاء القيمة العددية 5 ولهذا فقد استخدم غالبا كفاصل مخمسي. وقد تطور رسم حرف الهاء لاحقاً إلى شكل قطرة (صورة 12).
أما فواصل المعاشر فقد تميزت بشكل خاص. فتكونت أحيانا من مجرد دوائربسيطة بالحبرالملون أوالألوان، لتكون في أحيان أخرى رسوماً مركبة ومزخرفة لها أشكال دائرية او بيضاوية أو مستطيلة أو مربعة أو على شكل نجمي (صورة 2، ص23). وقد كان يتم أحياناً رسمها لاحقاً فوق فواصل الآيات (صورة 2- الركن الأعلى الى اليسار)، مع الإشارة أحيانا في داخل الأشكال الى رقم الفاصل (صورة 10aإلى 10f) أو باستخدام حرف له قيمة عددية محددة (صورة 10g إلى 101) . ويتم في حالات كثيرة تمييز الفواصل الخمسينية والمئوية بإستخدام الحجم أو الزخرفة عن بقية فواصل المعاشر. إلا أن أجمل الزخارف نشأت في الفراغات بين السور، والتي بقيت في المصاحف المبكرة غالباً فارغة (صورة 7). حيث إذا ما انتهى النص وسط السطر مثلاً، تم استكمال السطر بالزخارف (صورة 13). كما أن سطراً كاملا كان يترك بين السور كفراغ أكبر قليلاً (صورة 15)، كما أن ترك فراغات يصل إرتفاعها لسطر ونصف أتاح أحيانا مجالاً أكبر للتزيين: فمثلاً كانت تتم تغطية الفراغ غير المنتظم بزخرفة كاملة (صورة 16)، أو أن القطعة الممتدة سطرين تكون زخرفتها مختلفة عن بقية زخرفة السطر (صورة 17). أو كان يتم تزيين بقية السطر العلوي بزخرفة مختلفة تماماً عن زخرفة السطر السفلي (صورة 18).

وهكذا فإن التنوع الزخرفي الكبير مدهش دوماً. إذ تسود غالباً الزخرفة ذات السمة الهندسية: دوائر مصفوفة أو عصي، وشرائط مسننة، وتقسيمات إلى حقول مستطيلة أو مربعة، و أقواس مختلفة ...وغيرها. وكثيراً ما يحدث مجرد تكرار هذه الأشكال تأثيرات كبيرة. الا أنه لايخلو من وجود أشكال نباتية: متسلقات وأوراق، ونخيلات وحتى ثمار رمان وعنب (صورة 20). وتوجد مشابهات في أعمال الفسيفساء، والحفر الزخرفي وكذلك أيضاً المنسوجات. وتوجد أمثلة لفواصل آيات مرسومة بالحبر فقط (صورة 14) ولكن الأغلب أن ألوانها النضرة تلفت النظر. ويغلب أحيانا اللون الأخضر والأحمر (صورة 13 /15) أو الأصفر والبرتقالي والأخضر (صورة 17). ويمكن أن تصحب هذه الألوان من حالة الى أخرى ألوان أقل أهمية. وقد بدأ استخدام اللون الذهبي مبكراً نسبياً وأصبح في المراحل المتأخرة غالباً (صورة 19).
وكان يمكن أن تكون عناوين السور من ضمن الزخرفة أيضاً: إما في حقل خاص بها داخل الزخارف (صورة 15)، أو مباشرة داخل الشكل (صورة 19). إلا أنها قد تسقط تماما في المراحل الأولى (صورة 7)، و قد حدث أن أضيفت العناوين لاحقا (كما يتضح من خلال إختلاف الخط أو الألوان) أو أن تمت كتابتها على زخارف فواصل السور (صورة 24/20/18). بل أنها كتبت أحيانا في الهوامش. أما عناوين السور المذهبة فقد ظهرت غالباً في المصاحف الفاخرة المتأخرة. (لاتكتب دائماً عناوين السور اللاحقة، فقد يكون المكتوب في بعض المصاحف المبكرة عنواناً للسورة السابقة).

الصور المعمارية (صور22/21)

يتضح لنا أن فن التصوير (الرسم) كان موجوداً في البلاد الإسلامية، وذلك من خلال التصاوير الرائعة لبشر وحيوانات ونباتات ومناظر طبيعية ومبان في المنمنمات، وتصاوير الكتب، والتماثيل الكبيرة والصغيرة، وصور الفسيفساء المركبة، وأعمال المعدن والأدوات المصنوعة من الزجاج والفخار. إلا أن تصوير

العالم الحي في المصاحف او في الكتب الدينية كان يعتبر غير لائق إجمالاً (لنهي الشارع عنه، وإعتباره فعلاً مكروهاً). ولهذا فالعثور على الصور المعمارية ضمن قطع المصاحف في اكتشاف جامع صنعاء الكبير، يمكن أن يصنف أنه وحيد من نوعه ومثير تماماً للدهشة. ولايوجد على مستوى العالم أي شيء يمكن أن يشبهها من قريب أو بعيد- فتكون هذه الصور حتى الآن هي الأمثلة الوحيدة للرسم التوضيحي في مخطوطات القرآن. ويثبت أنها كانت جزءاً من المصحف وجود سورة القرآن الكريم الأولى، الفاتحة إذ كانت محاطة بإطار ملفت مضفور بعرض 10سم وله أطراف ذهبية، على ظهر الصورة المعمارية اليسرى (صورة 25).

وكانت التصاوير المعمارية هي «افتتاحية» مصحف كبير، أي أنها كانت موجودة على الصفحتين المتقابلتين الأولى والثانية للمصحف. وقد توفر من هذا المصحف المخطوط ذا الجزء الواحد غالباً والذي يقدر عدد أوراقه بـ 520 ورقة 25 قطعة لاغير، تتراوح حالتها في التلف الشديد بين اكثر إلى اقل. ولاتوجد حتى ورقة واحدة سليمة تماما. إلا أن المقاسات كانت 47×51 سم في الوضع الرأسي. وبذلك تكون هذه المخطوطة واحدة من أكبر المصاحف المخطوطة على الرق المعروفة إطلاقاً. (المصاحف الورقية يمكن أن تكون أكبر من ذلك بمراحل). وتوجد على الجهة الخلفية للصورة اليمنى الصفحة الأولى وعليها رسم لنجمة ثمانية مكونة من رسم مضفور معقد وشجيرات صغيرة تنبت من بين أفرع النجمة (صورة 26).

كما أن هذه التصاوير المعمارية في حد ذاتها فريدة وغير مألوفة. حيث تظهر هنا قوة تخيل مدهشة، تمكن صاحبها من التعبير عنها بكل وضوح ودقة. حيث تبين المصورتان عرضاً مسطحاً لمسجدين بنمطين معماريين مختلفين، تم الجمع بين مساقطهما الأفقية والرأسية في رسم واحد. ويمكن إعتبار الإطار الزخرفي الخارجي عبارة عن مسقط أفقي للجدران الخارجية للمسجد، أما صفوف الأعمدة فهي على العكس مسقطة رأسياً. إلا أنها لايرتكز أحدها على الآخر، كما يبدو للناظر للوهلة الأولى، وانما هي ممتدة على الأرض الواحد خلف الآخر، كما هي الحال بالنسبة للبوابات وأشجار الحدائق.

وتمثل الصفحة اليمنى (صورة 22) نمطاً للبناء يذكرنا بالعمارة البيزنطية المبكرة للأديرة بل ببناء المسجد الأموي الكبير بدمشق (715 للميلاد/96 للهجرة). ويقوم كامل بناء المسجد على قاعدة مرتفعة ويتم الصعود إليه على درجات سلم. ويؤدي ممر وسطي مباشرة من بوابة المدخل الكبيرة الى المحراب، مع إمكان رؤية جزء من المنبر الذي كانت تلقى منه خطبة الجمعة ، وتنتصب على جانبي الممر صفوف من الأعمدة بإرتفاع طابقين، تعطينا إنطباعاً بالإرتفاع والإتساع. ويبدو بجانب المدخل الرئيس بابان صغيران تبرز من إجمالي هيكل المسجد جانبيا. ويعبر المصمم بذلك عن أنها لا توجد فعلاً في نفس المكان الذي تبدو فيه. فمكانهما هو الجانبان ولكنهما وضعا في الأمام زيادة في التوضيح. وأمام الجامع وليس أسفله، (كما قد يبدو للناظر) يوجد مرفق للوضوء، يعبر عنه رمزياً بدوح ضخم الحجم. أما التشكيل المثير للإستفهام عند الركن الأيسر العلوي «للجدار» فليس اكثر من مقطع طولي لمأذنة، يمكن تمييز السلم الحلزوني بداخلها. وللأسف فإن النهاية العلوية للمأذنة مفقودة. أما الألوان بما فيها الذهبي (من رقائق الذهب) فإنها على هذه الصفحة برغم تعرضها لتلف كبير، مازالت بحالة جيدة جداً، مما يمكنا من التكهن بالغنى اللوني ومدى الروعة الأصلية الذين كانا لهذه التصاوير.

وتبين الصفحة اليسرى (صورة 21) مسجداً له فناء داخلي. وهذا النمط البنائي معروف في العمارة الإسلامية منذ البدايات الأولى. حيث تمت إعادة بناء المسجد النبوي في المدينة (707-709 بعد الميلاد/88-90 للهجرة) على هذا النمط المعماري. حيث تصطف أعمدة مستديرة محيطة بفناء داخلي مفتوح موازية لجدار القبلة، الذي يبرز منه المحراب بتقوس عظيم نحو القبلة التي يدل المحراب على اتجاهها. أما الجزء الأسفل من الورقة فهو تالف تماماً، إلا أنه يمكن التكهن بوجود بابين جانبيين هنالك. وقد تسبب تعرضها اللاحق للماء في زوال ألوان هذه التصويرة تقريبا، على أنه يمكن التعرف على الرسم المحبر البالغ الدقة تحتها.

وتتماثل صورتا المسجدين الى حد ما، حيث تزدهر على جانبي المحراب حُدائقهما، التي يمكن أن تكون ترمز إلى الجنة. ويختلف مرمر أعمدة المحراب عن مرمر الأعمدة العادية، بينما تحتل مسارج المسجد الضخمة الفراغ المتبقي، والنقاط السود التي لاتكاد ترى في منتصف السراجات يمكن عند فحصها مجهرياً رؤية أنها ثقوب مرتكزات إبرة الفرجار (صورة 23). حيث تم رسم جميع المسارج وكذلك الأقواس بين الأعمدة والأشكال الدائرية لفواصل السور بهذه الطريقة، مما يضع الكمال الهندسي الى جانب الكمال الفني.

وقد قام هانز كاسبر فون بوتمار، المتخصص في تاريخ الفن والاختصاصي في الفن الإسلامي وخاصة في فن الكتاب الإسلامي، والذي كان لبعض الوقت مديراً للمشروع في صنعاء، بدراسة مستفيضة للتصاوير المعمارية والزخارف المزينة لهذا المصحف. وإنطلاقاً من الزخرفة التي حوت الكثير من العناصر الزخرفية من مصادر متباعدة جغرافياً - من أشكال من العصور القديمة المتأخرة، إلى تقاليد إيرانية وما قبل إسلامية، أستنتج أن المخطوطة لابد أن تكون خطت في العصر الأموي (أي قبل عام 750 للميلاد). فمثل هذا المصحف الفخم لم يكن لينتج الا في نطاق فن قصور عالي التطور- حيث توجد بعض الأوراق المحتوية على فواصل سور رائعة (صورة 24/20/18)، أما الخط بالرسم الكوفي فهو بالتأكيد إبداع أستاذ كبير - ولهذا فإن فون بوتمار يعتقد بأن هذا المصحف قد خط في دمشق، حاضرة الدولة الأموية حينها. ولربما كان من أمر بخطه ذلك الخليفة الوليد الذي حكم بين (705-715 للميلاد / 84-95 للهجرة) ولم يقتصر على بناء الجامع الأموي، وإنما أيضا المسجد النبوي بالمدينة، وترميم الجامع الكبير بصنعاء. (لصياغة المقاطع حول الزخرفة والتصاوير المعمارية تم الإقتباس أساساً من مقالات د. فون بوتمار)

الرق:

يأتي اشتقاق كلمة برجامينا، وهو الإسم اللاتيني لمادة الرق من الأسطورة التي رواها المؤرخ الروماني بلليينوس ان الملك أويمنيس الثاني ملك برجامون، الواقعة في غرب تركيا الحالية «اخترع» الرق لأن فرعون مصر في حينه منع تصدير ورق البردي. (حيث كانت اوراق شجيرة البردي تستخدم منذ قرون لصناعة مادة الكتابة) أما التعبير اللاتيني «فيللوم» فلم يستخدم أصلا إلا للتعبير عن الرق المصنوع من جلد العجول. ويستعمل اليوم التعبيرين تبادلياً، ولو أن فيللوم تستخدم احياناً لتسمية الصنف الأعلى نوعية من الرق.

وبعكس الورق الذي يصنع من الألياف النباتية، فإن الرق يصنع من جلود الحيوانات، مثلما تصنع الجلود الأخرى تماماً. وينحصر الفرق في أن الرق، بعكس الجلد، لا تستخدم في صناعته أية مواد دباغة. حيث يتم أولا نقع جلود الحيوانات الصغيرة السن (لأن جلود الجيوانات الكبيرة تكون قد اصبحت ذات سماكة زائدة) لأسابيع عديدة في ماء الجير للتخلص من الشعر. ويتم بعد ذلك شد الجلود بعد غسلها بعناية فائقة على إطارات معدنية أو خشبية. ويعتبر كشط الجهة الداخلية للجلد بإستخدام سكين نصف دائرية خاصة وبضغط قوي، خطوة مهمة جداً في إعداد الرق. ويتم خلال فترة التجفيف التي تلي الكشط دعك الرق بالحجر الخفيف والطباشير من الجهتين لتنعيمه.. وقد لوحظت ظاهرة جديرة بالذكر بالنسبة لمخطوطات الرق الشرقية، وهي أن الخط على جهة الشعر يكون غالباً محفوظا بشكل ممتاز بينما تتساقط طبقة الخط على الجهة الداخلية لنفس الرق (صورة 27)، بينما تصعب التفرقة بين حالة الجهتين في المخطوطات الرقية الأوروبية. ويبدو هنا واضحاً أن الجهة الداخلية للمخطوطات الشرقية لم يكن يتم تنعيمها بعناية كافية، مما كان يؤدي لسهولة تقشر الخط.

لقد كان من المعتاد أن تستخدم جلود تلك الحيوانات، التي كان الإنسان يأكل لحومها، أي أساساً الماعز والأغنام والعجول، بالرغم من أن جلود جميع الحيوانات تصلح نظريا لتحضير الرق. ويذكر أحيانا في الكتب القديمة الرق المصنوع من جلد الغزلان من المغرب (غرب شمال أفريقيا). إلا أن الغزلان حيوانات غير مستأنسة، مما جعل جلدها يتأثير الندوب والثلمات ولدغ الحشرات في الحقيقة غير صالح لصناعة رق الكتابة الفاخر.

الأحبار:

وبرغم عدم تحليلها كيميائياً حتى الآن، فإنه يبدو أن الأحبار المستخدمة على قطع الرق كانت تتكون أساساً من حبر «عفص الحديد» وهو الحبر المصنوع أساساً من زاج الحديد و الخراريج (العفص) المتكونة على النباتات بتأثير الحشرات. وتتدرج الألوان من البني الفاتح الى الغامق إلى الأسود. وبعكس أحبار السخام المستخدمة لاحقاً، فإن هذه الأحبار تتمتع بقدرة مدهشة على مقاومة الرطوبة. كما أن التأثير الحادث بكثرة والمسمى «نقر الحبر» والناتج عن إرتفاع درجة حموضة الأحبار، والذي ينتج عنه أن «ينقر» الحبر ثقوباً في جسم الرق، لا يكاد يلاحظ هنا. وقد يكون جو صنعاء الجاف أسهم في الحد من هذه الظاهرة.

أما أداة الكتابة «القلم» فقد كان يصنع من الخيزران أو عيدان البراع، مع إمالة طرفه بدقة متناهية، ليؤمن الشق الطولي في منتصفه جريان الحبر (صورة 29). ولم تستخدم الفرشاة إطلاقاً في الخط العربي.

حالة قطع المخطوطات الرقية:

تراوح حال القطع لحظة إكتشافها بين الجيد والتالف تماماً. ويمكن لنا أن نتكهن بأن الكثير من القطع كانت شديدة التلف حتى قبل أن يتم تخزينها في جسم السقف (صورة 30). وكانت جميع القطع مغطاة بالغبار الذي يسود جو صنعاء، كما أن أوساخاً أخرى كانت متيبسة عليها، لعلها براز الذباب (صورة 36e). كما أن بعض الصفحات كانت ملتصقة (صـــورة 36d). وكانت الصفحات في العديد من الحالات متاكلة، قرضتها الحشرات والقوارض (صورة 31a /b)، كما أن بعض الأضرار كانت بفعل بشري، مثل بعض الأجزاء التي من الجلي أنها قطعت عمداً، كما أن معظم قطع الرق كانت إما مطبقة أو مطوية أو ممزقة (صورة 31e/30 / 32a/d). والرق مادة تدوم كثيراً إذا لم تتعرض للبلل. ويمكن إرجاع نسبة كبيرة من الأضرار الى تأثير الماء، فقد كانت نسبة كبيرة من الخط مغسولة إلى غير رجعة (صورة 31c)، بينما كانت بعض قطع الرق منكمشة متغضنة (صورة 34 و 35)، أو مبقعة أو تالفة الى الحد الذي يتعذر معه ترميمها، وتدل بقع سوداء كأنما بفعل احتراق على حالة تفسخ تام (صورة 31d).

وبالرغم من أن صنعاء تتعرض لموسمي أمطار قد يكونا غزيرين سنوياً، إلا أن مناخها في الأغلب يتميز بالجفاف. ولا يبدو أن هذا الجفاف كان ضاراً بل بالعكس ربما يعود إليه الفضل الأكبر في حفظ القطع ولو في حالة ركيكة.

جهود حفظ القطع الرقية:

كان يجب أن تقتصر جهود الحفظ على الإجراءات الأساسية والضرورية جداً للحفظ وليس للترميم. ولم يتم إجراء أية عمليات يمكن أن تسمى بعمليات ترميم «تجميلية» إطلاقاً، حيث لم تجر إعادة كتابة النصوص المغسولة أو ملئ ثقوب الرق. وكان الهدف الأساسي هو تأمين وتثبيت ماهو موجود فعلاً. و استخدمت تقنية في غاية البساطة في الترميم، إلا أنها تطلبت الكثير من التركيز والصبر ورهافة الحس.

وتم في البداية تصنيف القطع حسب أهميتها، بمعنى أن قطعاً حوت زينة ملفتة أو خطاً فائق الجمال أو كانت ذات أحجام غير عادية حظت بأولوية خاصة. ثم أتى بعد ذلك دور الأوساخ الفالتة، والتي تمت إزالتها بإستخدام الفرشاة. ونظراً لتأثر الرق دائما برطوبة الجو، حيث يصبح جافاً متكسراً في الوسط الجاف، ومسترخياً طرياً في الوسط الرطب، فقد تم إيداع القطع خلال الليل في خزائن ترطيب خاصة (صورة 36a)، ليتسنى بعد ذلك مدها أو فكها، وفصلها عن بعضها البعض، ومن ثم تنظيفها وفردها.

وكانت عملية التنظيف تتم بإستخدام قطعة قطن مبللة (صورة 36c) بخليط من الإيثيلين والماء بنسبة أربعة أجزاء من الإيثيلين لجزء واحد من الماء. ويزيل هذا المحلول الأتربة والأوساخ المتراكمة جذرياً (صورة 37)، ولا يؤثر عند إستخدامه بحرص في الأحبار والألوان. وأزيلت أوساخ مثل براز الذباب وترسبات أخرى بالكشط الحذر بمبضع حاد (صورة 36e). وفي هذه الحالة كان يجب دائماً توخي الحذر من الخلط بينها وبين ما يبدو في أحايين كثيرة شديد الشبه بها من نقاط التشكيل والضبط (صورة 33). أما الأجزاء التالفة، فقد تمت إزالتها بحذر شديد، ليتم أحيانا ترقيع فراغات الرق بالورق الياباني أو ربط أجزاء صحيفة ممزقة ببعضها. أما الرق المنكمش فقد توجب مده بحرص وحذر شديدين، تجنباً لتمزيق الألياف الركيكة (صورة 36h/35/34). إلا أن أصعب المراحل كانت فرد صحائف الرق، حيث كانت الأطراف الملتوية تضغط الى أسفل بقدر الإمكان وتثقل (صورة 36f/g)، ليتم التأكد بعد دقائق من وضعها ومدى استوائها تحت الثقل، للتمكن معالجة أية عيوب قبل أن يجف الرق فتتعذر معالجته. ولم تكن القطع تجف تقريباً إلا بعد ساعة الى ساعتين. ثم كانت تعرض لرذاذ محلول الماء والإيثيلين، وتكبس تحت ضغط خفيف جداً بين أوراق الشمع أو السيليكون (نظراً لخطورة تحول صحاف الرق التي تتعرض لضغط زائد إلى غير رجعة الى اللون الشفاف)، وفي اليوم التالي كانت الصحائف المعالجة توضع بين ورق نشاف وتترك أياماً عديدة لتجف داخل المكبس.

التصنيف وتخزين صحائف الرق:

وبعد ما ذكر من خطوات المعالجة، :كانت تأتي الخطوة الأخيرة للتعامل مع الرقوق والمتمثلة بتصنيفها وتخزينها. وحسب تصنيف وتوزيع الموظفين اليمنيين لماهية النصوص، التي احتوتها كل

صحيفة رق تم ترميمها (بوضع أرقام السور والآيات عند بداية ونهاية كل قطعة)، فقد وضعت كل قطعة في مكانها المحدد لها في سياق النظام الذي تم وضعه لتصنيف الرقوق القرآنية كما يلي:

- تم جمع قطع كل مصحف تحت رقم ملف عام واحد
- نظراً لعدم اكتمال شكل أغلب الصحائف فلم يكن مقاس القطع صفة مميزة معتمدة للمصاحف، و أعتمدت عدد أسطر كل صفحة وعرض كل سطر كعناصر تصنيف رئيسة، حيث مثل الزوج المكون من هذين الرقمين رقم كل مخطوطة مضافاً إليه رقم ثالث فردي، للتمييز بين صحائف متشابهة لكنها تنتمي لمصاحف مختلفة، وهو ما بدا جلياً نظراً لإختلاف الخطوط أو الزخارف أو نوعية الرق أو غيرها من الخصائص
- اعطيت الأرقام مثل 15-1/19، 15-2/19، 15-3/19 ....إلخ. وقد تم الرمز للعدد غير المنتظم للأسطر، وهو ما جبلت عليه المصاحف الحجازية بالرقم 01 مثل 01-1/29، 01-2/29
- كما تم في الحالات التي تعذر معها وضع أية مواصفات موحدة إستخدام الرقم 00 مثل 00-5/10، 13-2/00، 00-7/00

وللأسف فإن الوقت لم يسمح بتجاوز التصنيف الأولي في أعمال الأرشفة. ويعمل السيد فون بوتمار حالياً على إنجاز كتالوج تفصيلي لقطع المصاحف الملونة، وهي تمثل سوى حوالي 100 من أصل أكثر من950 مخطوطة.

لقد كان الهم الأساسي في السنوات الأخيرة للمشروع، يتمثل في عملية التخزين للقطع والمجموعات الرقية. وكانت الأولوية لتأمين القطع، وتسهيل التعامل معها، والوصول السريع للمعلومات. وتم تغليف الصحائف المتصفة بالركاكة أو سوء الحالة من المصاحف الأكبر حجماً والأكثر أهمية في أغلفة بلاستيكية عديمة التأثير مغلقة، مع مراعاة أن يكون الهواء (التنفس) متاحاً لها (حيث لا يجوز إطلاقاً حجب الرق عن الهواء تماماً).
وجرى تخزين صحائف كل مخطوطة في ملفات من الكرتون الرفيع عديم الحموضة. ثبتت بينها أوراقاً من البلاستيك الشفاف للحماية ولتيسير النظر من خلالها الى الصحائف. وتم تغليف المجموعات الأكبر أيضاً بالكرتون الذي حلت محل ورقته العليا ورقة من البلاستيك الشفاف عديم التأثير التي أدت دور نافذة الرؤية (صورة 39a/b)، وحزمت هذه المجموعات بين غطائين من الكرتون السميك بشريط من الورق القابل للفك

وقد قطع في الغطاء الكرتوني الأعلى نافذة صغيرة تمكن من رؤية المحتوى ليمكن تجنب تكرار الفك والربط عند البحث صورة (39c-39e). وأخيراً فقد تم وضع كل مجموعة في علب ذات غطاء ومغلفة بالكتان أعدت خصيصاً لهذا الغرض في ورشة الترميم، وبالمقاس المناسب، ليتم تخزين الملفات والعلب في الوضع الإسلامي التقليدي مسطحة أفقياً (صورة 40). وبهذا الأسلوب يتسنى لنا حفظ هذه الشواهد المهمة للحضارة الإسلامية للأجيال القادمة. إذا لم تصبها لا قدر الله كوارث لم تكن في الحسبان.

ودار المخطوطات المكان الدائم لهذه الرقوق، ويقع مقابل الجامع الكبير بصنعاء القديمة، حيث عثر على هذه القطع أصلاً. كما أن ورشة الترميم (صورة 38) التي تم تقديمها هدية من قبل المشروع الألماني، تم تجهيزها في الدار نفسه.

ملحق: فريق الخبراء:

جيرد بوين: متخصص في اللغة العربية ومستشرق في جامعة السار لند في سار بروكن، كان في السنوات الأربع الأولى مديراً للمشروع في صنعاء، ليخلفه في الإدارة هانز كاسبار فون بوتمر (انظر ص) الذي ينتمي أيضاً لنفس الجامعة. وكانت مرممة الوثائق أورسولا درايبهولتز رئيسة لفريق الترميم في الفترة من عام 1982م / 1402هـ وحتى نهاية الفترة الرئيسة للمشروع عام 1989م/ 1409هـ. وقد استمر بعد ذلك لسنوات توريد مواد ضرورية للترميم وتجليد الكتب ، كما أن فون بوتمار استمر في القيام بزيارات سنوية إلى صنعاء. وكان هو من وضع خطة المرحلة النهائية للمشروع في شتاء عام 1996/1997م/1417-1418هـ-، بتصوير جميع قطع المصاحف على ميكروفيلم.

ولا يجوز إغفال أن مجموعة من الزملاء اليمنيين الأخصائيين قد أسهموا بدرجة أساسية في إنجاح المشروع. ونيابة عن الجميع تجدر الإشارة إلى يحي الخزان، والي عاصر بداية المشروع، ليستمر حتى اليوم في مزاولة عمله بمثابرة ومسئولية. وقد جرى تدريب أحد اليمنيين كمرمم كتب ومجلد في ألمانيا، وهو عبد الواحد الشامي الذي للأسف ترك المشروع. وقد تمكن من جانبه من تدريب زملاء يمنيين آخرين، منهم أحمد مسعود المقلحي، والذي مازال يواصل العمل بجد ومثابرة حتى اليوم.

I personally wish to thank all those colleagues and friends who took the time to read the manuscript and to make suggestions for its improvement.

For the English text: Tim Mackintosh Smith, Laura Ress, Carolyn Han, and for architectural terms Walter Baranowski.
For the German text: Iris Gerlach, Holger Hitgen, Ricardo Eichmann, Tobias Tunkel, Martin Huth, and foremost the editor, Holger Schwarzer.
Armin Schopen for the special Arabic terms in the "Ink" chapter.

I also thank Qadi Ismail al-Akwa, my "Yemeni father," for agreeing to let me work on these magnificent and holy scriptures; Yusuf Abdallah, who always supported my work and who became a friend over the years; and all my Yemeni colleagues in the Dar al-Makhtutat, who accepted me so willingly into their midst.

Finally, special thanks go to Hans-Caspar von Bothmer, under whose guidance and friendship my interests and responsibilities within the project grew far beyond the initial mere conservation work.

At the very last I thank Wagdi al-Maktari, the wizz on the computer, who, with his angelic patience and his willingness to follow all my suggestions - and then to overturn them - made the work on the layout a real pleasure.

Ursula Dreibholz

شكر وعرفان:

يجب أن نتقدم بالشكر الخاص على الدعم المتواصل للمشروع للأستاذ الدكتور/ يوسف محمد عبد الله رئيس الهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات، وكيل وزارة الثقافة، والأخ/ أحمد الغماري، مدير عام المخطوطات والأخ/ عبد الملك المقحفي، أمين عام مكتبة المخطوطات، وجميع الموظفين اليمنيين الذين قاموا خلال المراحل المختلفة للمشروع بأداء مهامهم العديدة دون كلل ولا ملل. وأخيراً وليس آخراً، يجدر توجيه الشكر العميق والعرفان للقاضي/ إسماعيل بن علي الأكوع، الذي كان له الفضل في خروج المشروع إلى حيز التنفيذ.
نشكر أيضاً أمين درهم شركة تهامة للمحاريث - صنعاء لتعاونه في دعم طباعة هذا الكتاب.

اود ان اشكر كل الزملاء والأصدقاء الذين تفرغوا لقراءة المسودة وقدموا اقتراحاتهم لتحسينها.
فيما يتعلق بالنسخة الانجليزية اشكر تيم ماكنتوش سميث و لورا رس و كارولين هان وكذلك و التربارانوسكي فيما يتعلق با لمصطلحات المعمارية .
وفيما يتعلق بالنسخة الالمانية إريس جيلراخ وهولجرهيتجن وريكاردو ايشمان و توبياس تنكل و مارتن هوت وكذلك الشكر العميق للمنسق هولقر شوارتزر. وفيما يتعلق بالمصطلحات العربية في الفصل المسمى (الحبر) أشكر أمين شوين.
وكذلك أشكر القاضي إسماعيل الأكوع الذي أعتبره أبي اليمني لتكرمه بالسماح لي بالعمل على هذة المخطوطات المقدسة والرائعة أصلا, و الدكتور يوسف محمد عبد الله الذي طالما دعم عملي وأصبح صديقا بمرور الأيام. كما أشكر زملائي اليمنيين في دار المخطوطات الذين تقبلوني بينهم بكل رحابة صدر.
و أخيرا أتقدم بالشكر الخاص إلى هانز كاسبر فون بوتمر والذي كان لصداقته ودعمه الأثر الذي نما أهتماماتي ومسؤلياتي لتتجاوز مجرد العمل في الترميم.
و ختاما أشكر وجدي المقطري , المبدع في الكمبيوتر الذي إستطاع بصبره الملائكي وإستعداده لمتابعة إقتراحاتي و تطبيقها أن يجعل العمل في إخراج الكتاب متعة حقيقية.

اورسولا درايبهولتس

Frühe Koranfragmente aus der Großen Moschee in Sanaa

Ursula Dreibholz

Early Quran Fragments from the Great Mosque in Sanaa

Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen   Band 2



Deutsches Archäologisches Institut Orient-Abteilung Außenstelle Sanaa

Deutsche Botschaft Sanaa



Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen

Band 2





Botschaft der
Bundesrepublik Deutschland
Sana'a

Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen

Band 2

FRÜHE KORANFRAGMENTE AUS DER GROSSEN MOSCHEE VON SANAA

Ursula Dreibholz

EARLY QURAN FRAGMENTS FROM THE GREAT MOSQUE IN SANAA

Deutsches Archäologisches Institut Orient-Abteilung Außenstelle Sanaa
Deutsche Botschaft Sanaa

Umschlag / cover : Bordüre zwischen *Suren* 9 und 10 (*al-Tauba*, Reue / *Yunis*, Jonas)
border between *suras* 9 and 10 (*al-Tawba*, Repentance / *Yunis*, Jonah)

S. 2 (gegenüber Frontispiz): Teil der "Mauer"-Bordüre des rechten Architekturbildes, S. 39
p. 2 (opposite frontispiece): part of the "wall" border from the right architecture picture, p. 39

Ursula Dreibholz -
Frühe Koranfragmente aus der Großen Moschee in Sanaa

Herausgegeben vom Deutschen Archäologischen Institut, Orient-Abteilung, Außenstelle Sanaa
und der Deutschen Botschaft Sanaa

Redaktion: Holger Schwarzer
Deutscher und englischer Text: Ursula Dreibholz
Übersetzungsarbeiten: Hamied al-Iriani, Yussuf Abdallah; Ursula Dreibholz, Abdulmalik al-Marhabi, Fuad al-Harithi
Gestaltung, Satz und Bildbearbeitung: Ursula Dreibholz, Wagdi Al-Maktari von print art Sanaa
Umschlaggestaltung: Ursula Dreibholz, Holger Hitgen
Photoaufnahmen: Ursula Dreibholz
Große Moschee: Taher Office of Engineering and Consulting

Gedruckt mit freundlicher Hilfe von Amin Dirhem, Tihama Tractors & Engineering Company, Sanaa

Druck: print art Abdulaziz M. Abdo, Sanaa 2003

Der Band ist erhältlich gegen eine Schutzgebühr von € 3.-
bei der Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts,
Podbielskiallee 69-71, 14195 Berlin, Tel.: +49 (0) 18887711- 0

www.dainst.de, E-Mail: orient@dainst.de
www.germanembassysanaa.org, E-Mail: zreg@sana.auswaertiges-amt.de



Vorwort

Vor mehr als 30 Jahren, im Jahr 1972, wurde in der Großen Moschee von Sanaa bei Bauarbeiten ein einzigartiger Fund gemacht: Ungefähr 15.000 Pergamentfragmente von mehr als 950 Koranen kamen zu Tage, die zu den seltenen frühen Handschriften aus den ersten Jahrhunderten der islamischen Zeitrechnung zählen. Sie waren allerdings durch verschiedene Faktoren, wie Witterung und Lagerbedingungen, in einem äußerst schlechten Erhaltungszustand. Um eine Restaurierung und Archivierung der Fragmente zu ermöglichen, wurde 1980 das vom Auswärtigen Amt der Bundesrepublik Deutschland finanzierte „Deutsche Projekt für die Restaurierung und Katalogisierung früher islamischer Handschriften im Jemen" ins Leben gerufen sowie eine Restaurierungswerkstatt in der Handschriftenbibliothek in Sanaa eingerichtet.

Mit dem zweiten Band der Reihe „Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen" möchten das Deutsche Archäologische Institut (DAI) und die Deutsche Botschaft Sanaa diese außergewöhnlichen Handschriften und die Arbeiten des Restaurierungsprojektes würdigen. Die Schönheit der Koranblätter mit ihrer hervorragenden Kalligraphie, den Architekturbildern und der Ornamentik sowie die kulturhistorische Bedeutung des Fundes verdienen es, der Öffentlichkeit vorgestellt zu werden. Dies trifft in gleichem Maße für die diffizile und langwierige Restaurierungsarbeit zu.

Die Autorin dieses Bandes, Frau Ursula Dreibholz, war von 1982 bis 1989 Chefrestauratorin des Projektes. Darüber hinaus setzt sie sich bis zum heutigen Tag für die Handschriftensammlung und die Fortführung der Arbeiten ein. Ihr Interesse gilt daneben den frühen islamischen Bucheinbänden, speziell denen des Jemen. Vor allem ihrem Engagement und ihrer fachlichen Qualifikation ist es zu verdanken, dass die Fragmente in der Form restauriert und konserviert werden konnten und so eine wissenschaftliche Erforschung und Ausstellung in der Handschriftenbibliothek in Sanaa möglich wurde.

Großer Dank sei an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Yusuf Abdallah, dem langjährigen Präsidenten der jemenitischen Behörde für Antiquitäten und Museen und Kultur-Vizeminister für Handschriften und Bibliotheken, ausgesprochen, der das Entstehen dieses Bandes der „Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen" unterstützt hat.

Die redaktionelle Bearbeitung des Manuskriptes lag in den Händen von Herrn Holger Schwarzer. Ihm gebührt ebenso wie Herrn Hamied al-Iriani und Herrn Prof. Dr. Yusuf Abdallah, welche die arabische Übersetzung vornahmen, unser Dank.

Sanaa, im Oktober 2003

Dr. Iris Gerlach	Dr. Tobias Tunkel
Leiterin der Außenstelle Sanaa	Kulturreferent der Deutschen Botschaft Sanaa

Foreword

More than 30 years ago, in 1972, construction work in the Great Mosque of Sanaa revealed a unique find: About 15000 parchment fragments from more than 950 Korans belonging to the rare early manuscripts from the first centuries of the Islamic era were discovered there. They were in a very bad condition due to different factors like weather and storage conditions. In order to render possible restoration and documentation of the fragments, the "German Project for the restoration and cataloguing of early Islamic manuscripts in Yemen" was founded in 1980, financed by the Foreign Office of the Federal Republic of Germany, and a restoration workshop in the Manuscript Library in Sanaa was established as well.

With the second volume of the series "Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen" (publications on the cultural history of Yemen), the German Archaeological Institute (DAI) and the German Embassy Sanaa would like to pay tribute to these extraordinary manuscripts and the work of the restoration project. The beauty of the Koran pages with their remarkable calligraphy, the architectural pictures and the ornaments as well as the cultural and historical significance of this discovery deserve to be brought to the attention of a broader public. That equally applies to the complicated and lengthy restoration work.

The author of this book, Ms. Ursula Dreibholz, was Chief Restorer of the project from 1982 until 1989. Moreover, she has been supporting the manuscript collection and the continuation of the restoration work until this very day. She is also focussing on early Islamic book covers, especially Yemeni ones. Above all, it is due to her commitment and her skills that the fragments could be restored and preserved in the way they were, thus making them accessible to scientific research and allowing the exhibition of the fragments in the Manuscript Library in Sanaa.

We would also like to express our gratitude to Prof. Dr. Yusuf Abdallah, President of the Yemeni Office for Antiquities and Museums for many years and Deputy Minister of Culture in charge of manuscripts and libraries, whose support to this volume of the "Hefte zur Kulturgeschichte des Jemen" was essential.

Editing of this volume was done by Mr. Holger Schwarzer. We are very much obliged to him, as well as to Mr. Hamied al-Iriani and Prof. Dr. Yusuf Abdallah, who were responsible for the Arabic translation.

Sanaa, October 2003

Dr. Iris Gerlach
Head of the DAI branch Sanaa

Dr. Tobias Tunkel
Cultural Attaché of the German Embassy

Inhal

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

und Lektüre darunter litten, dass viele Nichtaraber die arabische Sprache übernahmen. Diese Situation erforderte eine neue Regulierung des Lesens, insbesondere des Korans. In Medina nahmen die Schreiber rote Punkte zu Hilfe, um diakritische Zeichen und kurze Vokale anzudeuten. Gelbe Punkte dienten zur Niederschrift des "Hamsah". Im Irak setzte man ausschließlich rote Farbe ein, um die irakischen Korane von anderen Koranen zu unterscheiden, in denen neben dem Rot auch Grün und Gelb zum Einsatz kamen.

Der Jemen übte eine wichtige Rolle in der Verbreitung des islamischen "Daawah" (Ruf, Mission) seit dem Beginn des Islam aus. Ebenso waren die Jemeniten an den "Futuhat" (Eroberung, Erschließung für den Islam) vieler Länder und weiter Gebiete beteiligt. Ihre Rolle beschränkte sich aber nicht nur auf die Verbreitung der „Scharia" (islamisches Recht), sondern diente auch der Vermengung ihrer Zivilisation mit der anderer Völker in sämtlichen Bereichen des Denkens, der Kultur, der Geschichte und der Wissenschaft. Die Jemeniten beeinflussten und wurden beeinflusst; in verschiedenen Gebieten der Kunst und Wissenschaft waren ihre Beiträge wegbereitend.

Die großartige kulturelle Hinterlassenschaft unserer Ahnen, die Zeugnisse ihrer wissenschaftlichen, literarischen und schöpferischen Tätigkeiten lagern in jemenitischen, arabischen und internationalen Bibliotheken und bezeugen den Wert ihrer Leistungen. Die jemenitischen, arabisch-islamischen Handschriften, die zweifelsohne zu den wertvollsten und besterhaltenen im internationalen Vergleich gehören, sind ein Ausdruck der jemenitischen Denk- und Kulturblüte im islamischen Zeitalter. Sie dokumentieren einige wichtige Bereiche der Zivilisation der "Umma" und zeichnen ein repräsentatives Bild unsres Seins und unsrer Identität. In ihnen sind die Werte unserer Ahnen lebendig, sie beleben unser Gefühl für die Vergangenheit und bereichern uns mit dem Bewusstsein für unseren Ursprung, das die Grundlage für unsre Verbundenheit zu Gegenwart und Zukunft ist. Die Handschriften sind nicht nur ein islamisch-arabisches Erbe, sondern sie stellen auch eine humanistische und zivilisatorische Errungenschaft dar, auf die wir stolz sind.

Alle Handschriften mit islamischem Inhalt, ganz gleich ob in arabischer, persischer oder türkischer Sprache, wurden von den Gelehrten in arabischer Schrift niedergeschrieben. Der menschlichen Geschichte fehlt ein vergleichbares Beispiel zu einer Sprache, die ihren Charakter und ihre Struktur über so lange Zeit unverändert beibehalten hat. Arabisch widersetzt sich der Veränderung, weil es die Sprache des Heiligen Korans ist. Aufgrund dieser Verbundenheit mit dem Koran wurde das Arabische konserviert und verewigt, behielt seinen Ursprung und blieb auch über die Zeit unverändert. Wir blicken auf vierzehn Jahrhunderte handgeschriebenen Erbes zurück - ein großes Erbe, wie es kein anderes Volk und keine andere Sprache hervorgebracht haben.

used red dots to indicate the diacritical marks and short vowels, and yellow ones to represent "Hamzas". In Iraq the scribes used only red color to distinguish their manuscripts from all the others, where green, red and yellow points were used as well.

Yemen played an important role in the spreading of the Islamic "da'awah" (call, mission) since the emergence of Islam. Yemenis also took part in the "futuhat" (conquest, opening up for Islam) of many countries and regions. Their role was not limited to the spread of the "sharia" (Islamic law) alone, but they also proceeded to mingle their own with the civilizations of other peoples in all areas of thought, culture, history and science. The Yemenis influenced others and were in turn also influenced by them; their contributions to some areas of the arts and sciences were pioneering.

The great heritage left to us by our ancestors, the witnesses of their scientific, literary and creative activities are stored in Yemeni, Arab and international libraries and testify to the worth of their achievement.
The Yemeni Arabic-Islamic manuscripts, no doubt belonging to the most valuable and best preserved ones by international comparison, are an expression of the flowering of Yemeni thought and culture in the Islamic era. They are the material documentation of some very important areas of the civilization of the "umma," and they draw an exemplary picture of our being and our identity. Guarded within them the values of our ancestors are still alive, they revive our feeling for the past, and they enrich the awareness of our roots, that forms the basis for our connectedness to the present and the future. These manuscripts are not only an Islamic-Arabic heritage, but they also represent a humanistic and civilizing achievement of which we are truly proud.

Scholars used the Arabic script for all Islamic manuscripts, whether they were in Arabic, Persian or Turkish language. The human history lacks a comparable example of a language that could keep its character and structure unchanged over such a long period of time. Arabic resisted change because it is the language of the Holy Quran. Because of this connection with the Quran, Arabic was preserved and immortalized, it kept its origin and remained pure. We can look back on fourteen centuries of handwriting heritage: a great heritage such as this was not achieved by any other people in any other language.

It is neither possible nor desirable to dictate the direction of scholarly research on Islamic manuscripts. Many questions are worth to be asked and researched, e.g. those that may concern the history of Quranic calligraphy or the development of the "masahif" (Quran volumes) themselves; why the change from vertical to oblong format and back again; the embellishments of drawn or painted ornaments; or the means by which, over

Es ist weder wünschenswert noch möglich, die Richtung der akademischen Forschung an islamischen Handschriften zu beeinflussen. Viele Fragen sind es wert, gestellt und erforscht zu werden, weil sie das Potential besitzen zu helfen wichtige Aspekte der islamischen Geschichte zu verstehen: So etwa die Fragen nach der Geschichte der Koran-Kalligraphie oder nach der Entwicklung der "Masahif" (Koranbände); warum die Änderung vom senkrechten zum waagrechten Format und dann wieder zurück zum senkrechten erfolgte; die Frage nach der Ausschmückung durch gezeichnete oder gemalte Ornamente; oder die Frage nach den Methoden, die über Jahrhunderte hinweg Verwendung fanden, um die Struktur des offenbarten Textes visuell zu akzentuieren. All diese Fragen - und noch viele mehr - haben das Potential uns zu helfen verschiedene Aspekte der islamischen Geschichte zu verstehen.

Um diesen Fragen nachzugehen und um das jemenitische arabisch-islamische Handschriftenerbe zu pflegen und zu bewahren, hat die „Allgemeine Behörde für Antiquitäten, Museen und Handschriften", die „Haiah", das Haus der Handschriften („Dar al-Makhtutat") errichtet und wissenschaftliche Programme gegründet.

Die für die Restaurierung, Konservierung und Erforschung der Koranischen Fragmente von Sanaa Verantwortlichen sind bereit, Forschern aus der ganzen Welt Zugang zu den Manuskripten zu gewähren. Komplette Mikrofilmsätze, die sowohl im Haus der Handschriften in Sanaa als auch im "Bildarchiv zur Buchmalerei" der Universität des Saarlandes in Saarbrücken (Deutschland) lagern, stehen zur Verfügung. Zu wissenschaftlichen Zwecken, oder wenn andere gute Gründe vorliegen, können die Originalfragmente in Sanaa selbst begutachtet werden.

Ich möchte an dieser Stelle den Experten des Projektes, Herrn Hans-Caspar von Bothmer und Frau Ursula Dreibholz, persönlich für ihre langjährige und enthusiastische Arbeit danken. In diesen Dank einschließen möchte ich auch alle Mitarbeiter der Handschriftenbibliothek. Dank gebührt auch dem Auswärtigen Amt der Bundesrepublik Deutschland, das dieses bilaterale Projekt gefördert und finanziert hat. Und nicht zuletzt gehen Dankesworte an das Deutsche Archäologische Institut und die Deutsche Botschaft, jene Institutionen hier in Sanaa, die diese schöne und wichtige Publikation herausgegeben haben.

Prof. Dr. Yusuf Abdallah
Präsident der Antikenverwaltung und aller Museen
Vize-Kulturminister für Handschriften und Bibliotheken im Jemen

the centuries, the structure of the revealed text was visually accentuated. All such questions - and many others as well - have the potential to help us understand different aspects of Islamic history.

To follow up on these questions, and to preserve and care for the heritage of these Yemeni Arabic-Islamic manuscripts, the General Authority for Antiquities, Museums and Manuscripts ("Al-Hayah") built the House of Manuscripts ("Dar al-Makhtutat") and also founded scientific and scholarly programs.

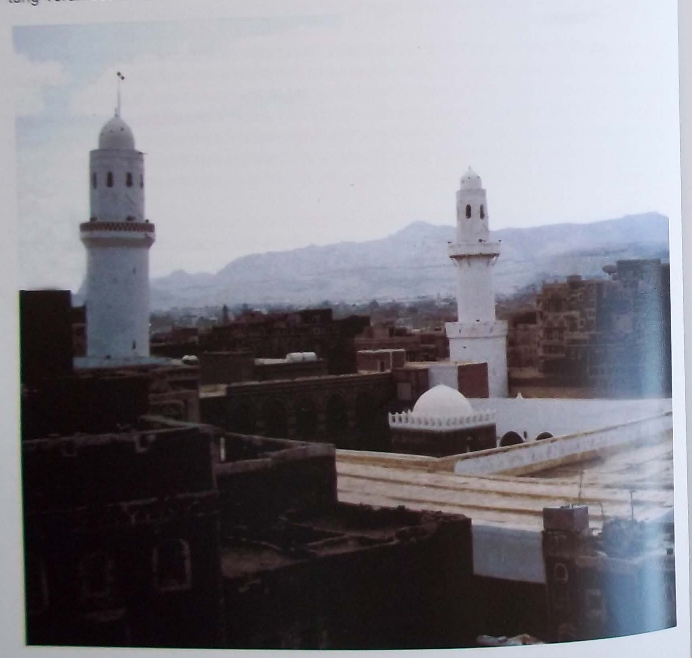
Those, who are or have been responsible for the restoration, preservation and study of the Quran fragments in Sanaa, are prepared to make them accessible to scholars from all over the world. Complete sets of microfilms are at everyone's disposal either in the House of Manuscripts in Sanaa or in the "Bildarchiv zur Buchmalerei" (pictorial archive of book illuminations) at the University of the Saarland in Saarbrücken (Germany). For scholarly research, and if other good reasons can be cited, it is possible to study the original fragments here in Sanaa.

I would like to take the opportunity to personally thank the experts, Mr. Hans-Caspar von Bothmer and Ms. Ursula Dreibholz for their long years of enthusiastic work. I would also like to include all the personnel of the House of Manuscripts in these thanks. The Foreign Ministry of the Federal Republic of Germany, that supported and funded this project, is also subject to be thanked. Last but not least gratitude should be addressed to the German Archaeological Institute and the German Embassy here in Sanaa, that have published this beautiful and important book.

Prof. Dr. Yusuf Abdallah
President of The General Authority for Museums and Antiquities
Vice-Minister of Culture responsible for Manuscripts and Libraries in Yemen

Einführung

Die Große Moschee von Sanaa (Abb. 1) ist eine der ältesten Moscheen der Welt. Es heißt, dass der Prophet Mohammed (geb. ca. 570, gest. 632) selbst ihre Errichtung veranlasst habe. Im Zuge des 1972 vorgenommenen Wiederaufbaus der Westfassade, die im Jahr zuvor aufgrund schwerer Regenfälle eingestürzt war, wurde im Hohlraum zwischen Decke und Dach eine große Zahl von Handschriftenfragmenten entdeckt, die offenbar alle aus sehr alten Koranen zu stammen schienen.



1 Grosse Moschee von Sanaa, von Nordosten gesehen / Great Mosque of Sanaa, view from north east الجامع الكبير صنعاء من الجهة الشمالية الشرقية

Introduction

The Great Mosque of Sanaa (fig. 1) is one of the oldest mosques in the world. It is said to have been erected at the command of the Prophet Mohammed himself (b. ca. 570, d. 632 AD). In the process of rebuilding the western façade of the mosque in 1972 - after heavy rains had caused the wall to crumble the previous year - a space was discovered between the ceiling and the roof of the mosque, filled with a great number of manuscript fragments that appeared to belong to very old Qurans.

Research History

Qadi Ismail al-Akwa, at that time Head of the Department of Antiquities in Sanaa, recognized the extraordinary importance and value of this discovery. He consequently tried to find foreign sponsors for a conservation project since the fragile condition of the manuscript fragments hardly allowed handling, much less any form of study. At first, Denmark offered to transfer all the fragments to Copenhagen for treatment, but this proposal was unacceptable for Yemen since there was no way to count the number of fragments or to make a sensible overall assessment of their value. When **Albrecht Noth**, Professor of Arabic History at the University of Bonn in Germany, visited Sanaa in 1974 he was shown the manuscript leaves, which by then were stored in big sacks in the basement of the National Museum. The outstanding significance of the find was clear to him at once, and thanks to his efforts the "German Project for the Restoration and Cataloguing of Early Islamic manuscripts in Yemen" was initiated. The Foreign Ministry of the Federal Republic of Germany agreed to finance the project in its entirety through funds from its Cultural Section and to establish a conservation workshop in the Manuscript Library in Sanaa. At cost of a total of 1.1 million Euros, this project represented the biggest single effort geared towards cultural aid that the Federal Republic had funded abroad until that time. The bilateral agreement between Germany and Yemen was signed in the fall of 1980, and the first experts started their work the following year (see appendix).

Content and Cultural Significance of the Find

Early Islamic manuscripts, and especially Quranic manuscripts from the first centuries of the Islamic era, are very rare because of the destruction of the great old Arab libraries and their holdings during the course of history. That is why the find of Sanaa, with its estimated 15,000 fragments on parchment, which derive from more than 950 different copies of the Quran, is so sensational. It is especially important to notice that some of these Qurans were apparently written as early as the first century of the *Hijra*, which corresponds approximately to the 7th c. AD. (Islamic time starts with the *hijra*, the flight of the Prophet Mohammed from Mecca to Medina in 622 AD.) Opinions about the dating of early Arabic writing differ widely. Since no actual written dates were found among the

Forschungsgeschichte

Kadi Ismail al-Akwa, zu jener Zeit Direktor der Antikenverwaltung in Sanaa, erkannte den außerordentlichen Wert und die Bedeutung des Fundes. Er bemühte sich um ausländische Sponsoren für ein Restaurierungsprojekt, da der schlechte Erhaltungszustand der Blätter weder eine Handhabung noch ein Studium zuließ. Zunächst bot Dänemark an, die gesamten Fragmente zur Restaurierung nach Kopenhagen zu bringen. Dieser Vorschlag stieß bei den Jemeniten jedoch auf Ablehnung, da es sich als unmöglich erwies, die Blätter zu zählen und deren Wert auch nur annähernd zu schätzen. Als **Albrecht Noth**, Professor für arabische Geschichte an der Universität Bonn, bei einem Besuch in Sanaa im Jahre 1974 die mittlerweile in großen Säcken im Keller des Nationalmuseums gelagerten Fragmente gezeigt bekam, wurde er sich der außergewöhnlichen Bedeutung des Fundes rasch bewußt, und so leitete er in der Folge das „Deutsche Projekt für die Restaurierung und Katalogisierung früher islamischer Handschriften im Jemen" in die Wege. Das Auswärtige Amt der Bundesrepublik Deutschland erklärte sich bereit, das Projekt aus dem Fond für Kulturerhalt vollständig zu finanzieren und eine Restaurierwerkstatt in der Handschriftenbibliothek in Sanaa einzurichten. Mit einem Betrag von insgesamt 1,1 Millionen Euro stellte dieses Projekt das bis dahin größte Einzelunternehmen dar, das die Bundesrepublik für den Kulturerhalt im Ausland förderte. Der bilaterale Vertrag zwischen Deutschland und Jemen wurde im Herbst 1980 unterzeichnet, im Jahr darauf begannen die ersten Experten mit ihrer Arbeit (siehe Anhang).

Inhalt und kulturgeschichtliche Bedeutung des Fundes

Frühe islamische Handschriften, insbesondere Koranhandschriften aus den ersten Jahrhunderten islamischer Zeitrechnung, sind sehr selten, da die Bestände der großen arabischen Bibliotheken im Lauf der Geschichte vernichtet wurden. Deshalb ist der Fund von Sanaa mit seinen schätzungsweise 15.000 Pergamentfragmenten, die mehr als 950 Kopien des Koran zugeordnet werden können, so einzigartig. Von besonderer Bedeutung ist, dass einige dieser Korane wahrscheinlich schon im ersten Jahrhundert *Hidschra* geschrieben wurden, das heißt etwa im 7. Jh. n. Chr. (Die islamische Zeitrechnung beginnt mit der *Hidschra*, der Flucht des Propheten Mohammed von Mekka nach Medina im Jahre 622 n. Chr.) Die Meinungen über die Datierung früher arabischer Schrift gehen indes nicht selten weit auseinander. Da die Fragmente keine Datumsangaben enthalten, lässt sich deren zeitliche Einordnung in erster Linie nur anhand stilistischer Kriterien bestimmen, die in diesem Fall eine Datierung der Handschriften in die ersten vier bis fünf Jahrhunderte islamischer Zeitrechung gewähren. (Datum und Ort einer Koranniederschrift wurden nie in den heiligen Text selbst eingefügt, sondern auf den leeren Vor- oder Nachsatzblättern bzw.

fragments, their dating is possible only through stylistic criteria. In this case, it is assumed that these manuscripts originate from the first four to five centuries of the Islamic era. (Information, such as the date and location of the copying of a Quran were never included in the holy text, but were noted either on the first or last empty pages, or on the insides of the book covers - all lost in this case.) Two thirds of the fragments seem to be of Yemeni origin, the remaining ones of other provenance. It is not possible, at the present state of our knowledge, to distinguish precisely geographical differences in early Arabic scripts.
So far, chemical and physical analyses for the dating have not been performed because of lack of time and funds. These methods are not only time-consuming and expensive, but their results are often inconclusive since the same inks and pigments were often used over long periods and geographical distances. The radiocarbon method (C 14) is generally not considered precise enough for historical documents.

None of the Qurans from the find from the Great Mosque are complete. Most frequently, just a few leaves of a given volume are preserved. But in some cases a substantial part of the book block still exists; whereas in other cases, all that is left of a Quran may be just a lonely leaf. The sizes can vary considerably: whole leaves may measure anywhere from 4x5 cm to approximately 45x50 cm.
It can only be guessed why these Qurans were so fragmentary and disarrayed. The generally accepted view is that the roof was not a hiding place (in such a case one would expect to find the most beautiful and valuable books there and not just scattered fragments), but that it was a resting place for parts of Qurans that could not be used any more. No part of the Holy Book can be simply discarded. Therefore, it can be assumed that the sacred boundaries of a mosque were an obvious place to stow such incomplete Qurans.
Yet these Qurans are of supreme importance, despite their fragmentary state. Not only do they impart knowledge about the beginnings of Quranic writing, but they also convey an understanding of the development of the Arabic script, as well as of the art of the book in Islam in general. In addition to an astounding variety of scripts, an abundance of colorful ornamentation can be found, from which a pair of architectural depictions of mosques stand out as masterpieces of an - until now - totally unknown form.

Fewer than 150 parchment fragments are non-Quranic. These are mostly leaves from books such as the *Hadith* (the sayings of the Prophet) or other religious texts; some come from medical books, and there are even a few remnants of old ownership documents and letters.
An as yet uncounted number of fragments on paper is also part of the find. During the project there was no time to work on these since priority was given to the older and, therefore, more important parchment fragments.
All of the book covers were lost as well, although a few loose and broken pieces were found together with the manuscipt fragments. There are remnants of leather-bound

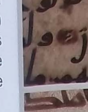
auf den Innenseiten der Buchdeckel vermerkt - die in diesem Falle alle verloren sind.) Zwei Drittel der Fragmente sind vermutlich jemenitischen Ursprungs, die übrigen sind anderer Provenienz. Bis jetzt ist es allerdings nicht möglich, geographische Unterschiede in frühen arabischen Schriften genauer festzulegen.
Chemische oder physikalische Analysen zur Datierung konnten bisher nicht vorgenommen werden. Sie sind nicht nur teuer und zeitaufwendig, sondern erbringen auch oft keine endgültigen Resultate. Schließlich wurden Tinten und Farben über große Zeiträume und geographische Distanzen hinweg unverändert verwendet. Auch die Radiokarbonmethode (C 14) ist für die Da-tierung historischer Dokumente im allgemeinen zu ungenau.

Keine der Koranhandschriften aus dem Fund von der Grossen Moschee ist vollständig, zumeist sind nur einige Blätter erhalten. Dennoch kommt es nicht selten vor, dass noch ein Teil des Buchblocks mit relativ intakter Heftung vorhanden ist, während in anderen Fällen nur ein einziges, einsames Blatt aus einem ganzen Koran bewahrt blieb. Die Abmessungen sind äußerst unterschiedlich: die Größe ganzer Blätter variiert von 4 x 5 cm bis ca. 45 x 50 cm.
Es besteht Unklarheit darüber, warum diese Korane so bruchstückhaft und ungeordnet im Dach der Moschee gelagert waren. Nach vorherrschender Auffassung war dies jedoch kein Versteck (in dem sicher die schönsten und wertvollsten Bücher zu erwarten gewesen wären), sondern nur ein Ablageort für all jene Koranfragmente, die nicht mehr verwendet werden konnten. Da kein Teil des heiligen Buches weggeworfen werden darf, erscheint es naheliegend, dass man den heiligen Bereich einer Moschee für die Aufbewahrung solcher Fragmente wählte.

Auch wenn die betreffenden Korane unvollständig sind, kommt ihnen dennoch große Bedeutung zu, denn sie vermitteln nicht nur neue Erkenntnisse über die Anfänge der Koranschreibung, sondern geben zugleich Einblick in die Entwicklung der arabischen Schrift und der islamischen Buchkunst. So begegnet man neben vielfältigen Variationen der Schrift auch einer Fülle an farbigen Dekorationen, von denen sich zwei architektonische Darstellungen von Moscheen als Meisterwerke bisher völlig unbekannter Art hervorheben.

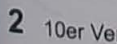
Weniger als 150 Pergamentfragmente stammen nicht von Koranschriften. Meist handelt es sich dabei um Blätter von Büchern wie den *Hadith* (den Aussprüchen des Propheten) oder um andere religiöse Texte. Ferner sind vereinzelte Blätter aus medizinischen Büchern sowie einige alte, nur teilweise erhaltene Besitzurkunden und Briefe darunter.

Hinzu kommt eine noch unbestimmte Anzahl von Handschriftenfragmenten auf Papier, die aus Zeitmangel bisher nicht bearbeitet werden konnten, da man den älteren Pergamenten wegen ihrer größeren Bedeutung den Vorzug gab.









2 10er Verstrenner / tenth verse stops / نماذج لرقم الآية العاشرة (S. 22 / p. 35 / ص 15)

Die Bucheinbände sind vollständig verloren, lediglich einige lose Bruchstücke fanden sich noch bei den Manuskripten. Dazu gehören Reste von lederbezogenen Buchdeckeln aus Holz (von Pergamenthandschriften) sowie Fragmente von jüngeren, ebenfalls lederbezogenen, aus Einzelblättern zusammengeklebten Papierdeckeln (von Papierhandschriften).

Der Koran und seine Form

Der Koran ist das heilige Buch des Islam. Es wurde dem Propheten Mohammed der Überlieferung zufolge im frühen 7. Jh. n. Chr. in Mekka und Medina, zwei Städten im heutigen Saudi-Arabien, offenbart. Vom Koran selbst existieren keine Textvarianten. Er wurde unter dem dritten Nachfolger des Propheten, dem Kalifen Uthman (gest. 656), kanonisiert und ist bis heute unverändert geblieben.
Diese Feststellung scheint wichtig, da entgegen anderslautenden Gerüchten auch in den Koranfragmenten aus der Großen Moschee in Sanaa keine Abweichungen vom kanonisierten Text nachzuweisen sind. Vorhandene Variationen beschränken sich lediglich auf orthographische Diskrepanzen, die Reihenfolge der *Suren* sowie die Markierung von Verstrennern und anderen Gliederungen.

Der Koran wird in 114 *Suren* (Kapitel) sehr unterschiedlicher Länge unterteilt, wobei man die Namen der *Suren* erst später zur leichteren Identifizierung hinzufügte. Diese *Suren* sind wiederum in ungleich lange „Verse" (*Ayat*) mit Reimen oder sprachlichem Gleichklang gegliedert, weshalb der Stil des Koran auch als „gereimte Prosa" bezeichnet wird. Die ersten *Suren* sind im allgemeinen länger, die letzten oftmals sehr kurz. (Die längste *Sure* beinhaltet knapp dreihundert, die kürzesten nur drei Verse.) Es existieren noch andere Unterteilungen des Gesamttextes. Am häufigsten kommt wohl die Trennung in dreißig Teile (*Dschus*) vor (Abb. 3), die nacheinander an den dreißig Tagen des Fastenmonats *Ramadan* rezitiert werden können, doch gibt es auch die Gliederung in Sechzigstel (*Hisb*) (Abb. 4). Ferner kann der Text in sieben Teile (*Manasil*) für jeden Tag der Woche unterteilt werden. Diese Trennungen nehmen in ihrem Bemühen um gleich große Einheiten keinerlei Rücksicht auf die Einteilung in *Suren* und Verse oder gar auf den Text selbst. Die Symbole für diese Trennungen sind sehr oft verziert und meist auf den äußeren Blatträndern vermerkt.

Obwohl diese Unterteilungen für die Entwicklung der Dekorelemente, welche den Text bald begleiteten, ausschlaggebend waren, besaß die eigentliche Niederschrift des Korans doch oberste Priorität. Die Anfertigung einer Korankopie wurde als heilige Handlung angesehen, die den Schreiber dem Paradies ein Stück näher brachte. Aus diesem Grund genoss die Schrift besondere Wertschätzung und wurde als die höchste aller Künste erachtet.

book covers with wooden boards (from parchment manuscripts) as well as later boards , also leather-bound, that were made of glued-together paper leaves (from paper manuscripts).

The Quran and Its Form

The Quran is the Holy Book of Islam. Tradition claims that it was revealed to the Prophet Mohammed in Mecca and Medina, two cities in present-day Saudi Arabia, in the early part of the 7th c. AD. The Quran as text has no variants. It was canonized during the reign of the Caliph Uthman (d. 656 AD), the third successor of the Prophet, and has not changed since that time.
This statement is most important. Despite rumors to the contrary, it has to be said here emphatically and irrefutably that no variations of the text were found amongst the Quran fragments from the Great Mosque in Sanaa. The only variations are deviations in orthography, the sequence of the *suras*, and the marking of verse stops and other divisions.

The Quran is divided into 114 *suras* (chapters) of uneven length, the *sura* names being a later addition for easier identification. The *suras* again are divided into verses or *ayat*, also of differing length, which are clearly marked by rhymes or vocal consonances. Therefore, the style of the Quran is often referred to as "rhymed prose." The first *suras* are generally the longer ones, whereas the last ones are often extremely short. (The longest *sura* contains almost three hundred verses, the shortest ones only three.)
There are other divisions of the text, as well. The most prevalent one is into thirty parts (*juz*), which can be recited on the thirty days of *Ramadan*, the fasting month (fig. 3). A still smaller unit is a sixtieth (*hizb*) (fig. 4), but



3 siebente *Dschus*-Unterteilung (gelbe Schrift am Rande)
seventh *juz* division (yellow script in margin) / الجزء السابع

there is also a partition into seven parts (*manazil*) for every day of the week. These divisions do not take *suras* and verses into account, nor the text itself. They only try to create approximately equal parts. The symbols for these divisions are often decorated and usually placed in the margins.

This segmentation of the text was essential for the development of the decorative elements, which soon accompanied the writing. Nevertheless, the highest priority was still the copying of the Quran itself, by many considered a holy deed that brought the scribe closer to paradise. The script was, therefore, esteemed as the highest of the arts.



4 Zeichen für eine *Hisb*-Teilung / sign for a *hizb* division / الحزب

Die Schrift

Die Sprache des Koran ist Arabisch, und bis vor kurzem war es Muslimen nicht erlaubt, ihn in eine andere Sprache zu übersetzen. (Im Westen wurde er allerdings schon im 12. Jh. ins Lateinische übertragen, andere Sprachen folgten später.)
Arabisch wird von rechts nach links geschrieben. Wie in allen semitischen Sprachen basiert die Schrift vorwiegend auf den Konsonanten, und man schreibt nur die langen Vokale, nicht aber die kurzen. (Es gibt im Arabischen lediglich drei Vokale: a, i und u. Unser e und o stellen nur Transkriptionen der schwachen Formen von a und u dar - daher wird aus Muhammad dann Mohammed.) Auch die Konsonanten selbst sind nicht leicht zu lesen, da die Grundform oft für mehrere Buchstaben Verwendung findet. Zu Beginn der islamischen Geschichte, in einer Zeit mündlicher Tradition, beherrschten die meisten Gläubigen den Koran auswendig, der Text war daher eindeutig. Schwierigkeiten entstanden erst, als sich der islamische Glaube im Zuge der arabischen Expansion sehr rasch ausbreitete und in kurzer Zeit die Länder bis Zentralasien im Osten, und über Nordafrika bis nach Spanien im Westen verband. Bei den neu konvertierten Muslimen konnte diese „defektive" Form der Schrift (Abb. 5a) zu Verwirrung und falschen Lesungen führen. Daher setzte man bald die *diakritischen Zeichen* (*Tanqit*) ein (Abb. 5b), die Buchstaben gleicher Grundform voneinander unterscheiden, wie die folgenden Beispiele zeigen:

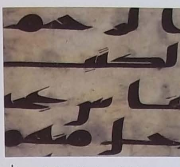
ب = b
ت = t
ث = th (wie engl. „the")

ج = dsch (stimmhaft)
ح = h (stimmlos gezischt)
خ = ch

س = s
ش = sch

Manchmal wurden diese Zeichen nachträglich in einen älteren Text eingefügt, was daran erkennbar ist, dass ihre Form und die Farbe der Tinte Unterschiede zur Originalschrift aufweisen (Abb. 5c, 6).

a ohne diakritische Zeichen
without diacritical marks
بالتنقيط



b mit diakritischen Zeichen
with diacritical marks
بالتنقيط

c diakritische Zeichen später eingefügt
diacritical marks added later
التنقيط المضاف لا حقاً



d rote Vokalisierungspunkte
red vocalization points
التشكيل بالنقط باللون الاحمر

The Script

The language of the Quran is Arabic, and it was not allowed to be translated into another language for Muslims until recently. (However, Western scholars had translated it into Latin as early as the 12th century; this was later followed by other languages.) Arabic is written from right to left. Like all Semitic languages, the script is based on consonants, and only the long vowels are written but not the short ones. (There are only three vowels in Arabic: a, i, and u. In transliterations our e and o are just weak forms of a and u respectively - so Muhammad becomes Mohammed.) But even the consonants are sometimes difficult to read because a basic form may be used for several letters. This was not a problem in the beginning of Islamic history - at a time of oral tradition most people knew the Quran by heart, and the meaning of the written word was clear. Difficulties arose only when, with the conquest of the lands to Central Asia in the east and across North Africa to Spain in the west, the Islamic faith expanded very rapidly. For all the newly-converted Muslims, for whom Arabic was not the mother tongue, this „defective" form of the script (fig. 5a) caused confusion and could potentially lead to misinterpretations. Soon, *diacritical marks* (*tanqit*, fig. 5b) were introduced to distinguish letters with the same basic form, as the following examples will show:

ب = b
ت = t
ث = th

ج = j
ح = h (throaty hiss)
خ = kh (like Scottish „loch")

س = s
ش = sh

Sometimes these marks were added later to an older text, often easily distinguishable by their different shape and ink (fig. 5c, 6).



6 Mikroskopfoto zeigt: diakritische Zeichen später eingefügt / microscope picture shows: diacritical marks added later
صورة مايكروسكوبية توضح العلامات المضافة لاحقاً

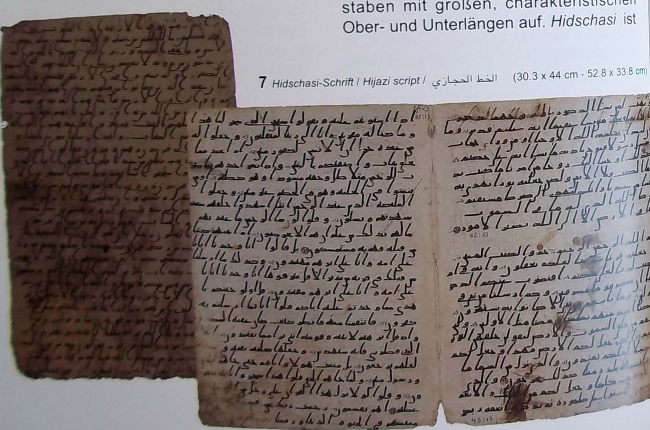
Die Einführung von *Vokalisierungspunkten* (*Taschkil*) für die kurzen Vokale erfolgte nur wenig später. Am Anfang bestanden diese Zeichen aus einfachen roten Punkten (Abb. 5d) :

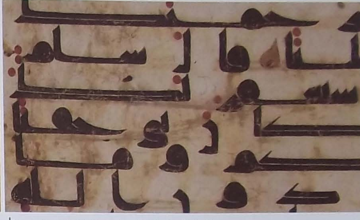
über einem Konsonanten = es folgt ein a
unterhalb eines Konsonanten = es folgt ein i
nach einem Konsonanten = es folgt ein u

Später kamen noch grüne, seltener gelbe und blaue Punkte hinzu, wobei allerdings noch nicht ganz geklärt ist, welche Lesehilfen die andersfarbigen Punkte darstellen. Dieser Prozeß der Schriftverbesserung war gegen Ende des 9. Jh. n. Chr. abgeschlossen. Wie die diakritischen Zeichen wurden auch die Vokalisierungspunkte später oft in einen älteren Text eingefügt, jedoch ist es bei letzteren in den meisten Fällen unmöglich nachzuweisen, dass es sich um nachträgliche Zusätze handelt. Moderne Korane enthalten noch weitere Symbole - z. B. für das Verdoppeln von Konsonanten oder für die unmittelbare Aufeinanderfolge zweier Konsonanten ohne dazwischenliegenden Vokal - um jeden Zweifel an der korrekten Lesung zu beseitigen.

Die älteste Form der arabischen Schrift wird als *Hidschasi* bezeichnet (ausgesprochen mit stimmhaftem sch und s, Abb.7). Sie wurde nach dem Hidschas benannt, einem Gebiet, in dem die Städte Mekka und Medina, die Orte der ersten Koranniederschriften, liegen. Diese kursive Schrift weist zumeist leicht nach rechts geneigte Buchstaben mit großen, charakteristischen Ober- und Unterlängen auf. *Hidschasi* ist

7 *Hidschasi-Schrift / Hijazi script /* الخط الحجازي (30.3 x 44 cm - 52.8 x 33.8 cm)





a einfache *Kufische Schrift* / simple *Kufic script* / الخط الكوفي البسيط

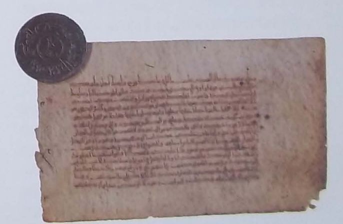
b vollendete Kalligraphie (*Kufische Schrift*)
highly accomplished calligraphy (*Kufic script*) / الخط الكوفي المحسن

Vocalisation points (*tashkil*) for the short vowels were introduced only slightly later. Initially they consisted of simple red dots (fig. 5d) :

above a consonant	=	a	is following
under a consonant	=	i	is following
after a consonant	=	u	is following

These red dots were sometimes augmented by green, and, more rarely, by yellow and blue dots, but it is still somewhat unclear what kind of reading aids these differently colored dots represented. This process of improving the script was completed towards the end of the ninth century AD. Like the diacritical marks, the vocalisation points were often added to older texts at a later time, but this is impossible to prove in most cases. Modern Qurans use additional symbols, e.g. the doubling of consonants, or the succession of two consonants without an intermediate vowel, to leave no doubt about the correct reading of the text.

The oldest form of the Arabic script is called *Hijazi*. It was so named after the Hijaz, a region where the towns of Mecca and Medina, the oldest centers of Quranic writing, are situated. It is a cursive script. Its letters are usually slightly inclined to the right, with characteristically long upper and lower extensions. *Hijazi* is also very rare. Only a few museums and libraries in the world possess more than a small number of single leaves, whereas the find from the Great Mosque contains several spectacular examples of this script (fig. 7).



9 winzige *Kufi* (10.5 x 6.6 cm) mit 10 Rial Münze
minuscule *Kufi* with 10 Rial coin
مخطوطة صغيرة جداً بالخط الكوفي
(بجانب عملة معدنية فئة ١٠ ريال)

sehr selten. Nur wenige Museen und Bibliotheken in der ganzen Welt besitzen mehr als einige Einzelblätter. Der Fund aus der Großen Moschee hingegen enthält gleich mehrere spektakuläre Beispiele dieser Schriftform

Der überwiegende Teil der Fragmente wurde allerdings in *Kufischer Schrift* geschrieben. Der Name leitet sich von Kufa ab, einer für ihre Gelehrsamkeit berühmten frühislamischen Stadt südlich von Baghdad. Die Bezeichnung *Kufische Schrift* wird zwar neuerdings in der Forschung diskutiert, aber dennoch traditionellerweise für Schriften mit gemeinsamen Charakteristika gebraucht, auch wenn die Erscheinungsbilder oft differieren. In Sanaa gibt es einfache, eher flüchtige Beispiele (Abb. 8a) als auch solche höchster kalligraphischer Vollendung (Abb. 8b).

Die ältesten Korane in *Hidschasi-Schrift* waren immer hochformatig (Abb.7), und sie waren immer groß - als Ausdruck einer gebührenden Ehrfurcht gegenüber dem Wort Gottes. Später war es jedoch durchaus erwünscht, einen kleinen Taschenkoran ständig bei sich zu tragen, und es existieren unter den Fragmenten sehr kleine Blätter mit erstaunlich winziger und dennoch schöner Kalligraphie (Abb. 9). Aus bisher ungeklärten Gründen änderte sich das Buchformat im 2. Jh. islamischer Zeitrechnung von vertikal zu horizontal. Ungefähr drei Jahrhunderte später begann man erneut das vertikale Buchformat zu bevorzugen, was mit der Einführung des Papiers als Schreibmaterial zusammenhängen dürfte. (Papier ist schwächer als Pergament. Das Gewicht eines im Verhältnis zur Heftung zu großen Buchblockes hätte verursacht, dass die dünnen Heftfäden das Papier der Lagen durchschneiden, anstatt sie zusammenzuhalten.) Zwar war den Arabern dieses ursprünglich aus China stammende Material schon seit der Mitte des 8. Jh. n. Chr. bekannt, doch löste es das Pergament für die Produktion von Koranen und Luxusmanuskripten erst im 11. Jh. n. Chr. endgültig ab.

Die Ornamentik

Wie bereits erwähnt, stellte die Unterteilung des Textes das bestimmende Element für die Entwicklung der dekorativen Ausstattung im Koran dar. Das Repertoire reicht von einfachsten Verstrennern bis hin zu raffinierten und technisch meisterhaft ausgeführten *Surentrennern*. Weit seltener umrahmen dekorative Bordüren den Textblock. Auch zeigt das in Sanaa gefundene Material, dass schon frühe Korane mitunter ausgeprägte Dekorationen besaßen.
Einfache Verstrenner treten in großer Vielfalt auf: So finden sich etwa sechs Punkte in Pyramidenform oder vier Punkte in quadratischer Anordnung. Mehrere Punkte können in horizontalen bzw. vertikalen Linien gereiht sein, oder dicht gesetzte parallele Striche formen kleine Blöcke zwischen den Versen. Kleine, goldene Rosetten nach jedem Vers sind aber typisch für spätere Luxuskorane (Abb. 11). Es kommt allerdings vor, dass die Verstrenner völlig ausgelassen wurden, in den meisten Fällen hat man dann aber zumindest die 10er-Trenner betont.

But the predominant part of the manuscripts are written in *Kufic script*. The name is derived from Kufa, an early Islamic city famous for its scholarship, located south of Baghdad. Although this name is being discussed and sometimes contested by modern scholars, it has traditionally been used for many scripts with the same basic characteristics, but sometimes quite different appearance. In Sanaa, examples range from simple, somewhat clumsy „handwriting" (fig. 8a) to highly perfected calligraphy (fig. 8b)

The oldest Qurans in *Hijazi script* were always of vertical format (fig. 7), and they were also big - an expression of reverence for the word of God. Later it became quite desirable to carry a small pocket Quran, at hand to be read at all times and places. Some astonishingly small leaves, covered with minuscule but nevertheless beautiful calligraphy, can be found amongst the fragments from the Great Mosque (fig. 9). In the second century of the Islamic era, for reasons yet unknown, the format of the book changed from vertical to horizontal (oblong). Approximately three centuries later the format reverted to vertical again; this seems to be connected with the advent of paper as the principal writing material. (Paper is much weaker than parchment. The weight of a book block too big in relation to the amount of sewing at the back could have caused the thin sewing threads to cut through the paper of the gatherings, instead of holding them together.) Paper, originally coming from China, was known to the Arabs since the middle of the 8th c. AD, but it did not entirely replace parchment as the material for Qurans and luxury manuscripts until the 11th c. AD.

The Ornamentation

As mentioned above, it was the segmentation of the text that defined the development of decorations in Quranic manuscripts. The arc reaches from the simplest verse stops to the most intricately conceptualized and masterly executed *sura* dividers. In rare cases a decorative border frames the textblock. The material found in Sanaa also demonstrates that even very early Qurans can already display distinct decorations.

There is a multitude of simple verse stops: six points are arranged into a pyramid, or four points form a square; several points unite into vertical or horizontal lines; densely packed strokes form little blocks between the verses; and small, golden rosettes after each verse are typical for later luxury Qurans (fig. 11). Occasionally no verse stops appear at all, but in most of these cases the tenth stops at least are visually highlighted. The fifth and tenth verse stops are usually the ones which are accentuated by colorful decorations. The letter هـ (*ha*) has the numerical value of five and, therefore, is often used for the fifth stop. Later, the shape of the *ha* crystallized into the form of a teardrop (fig. 12). Yet the greatest emphasis lies on the tenth verse stops: sometimes they are nothing more than ink- or colored circles; but then there appear intricately decorated circular, oval,

sehr selten. Nur wenige Museen und Bibliotheken in der ganzen Welt besitzen mehr als einige Einzelblätter. Der Fund aus der Großen Moschee hingegen enthält gleich mehrere spektakuläre Beispiele dieser Schriftform

Der überwiegende Teil der Fragmente wurde allerdings in *Kufischer Schrift* geschrieben. Der Name leitet sich von Kufa ab, einer für ihre Gelehrsamkeit berühmten frühislamischen Stadt südlich von Baghdad. Die Bezeichnung *Kufische Schrift* wird zwar neuerdings in der Forschung diskutiert, aber dennoch traditionellerweise für Schriften mit gemeinsamen Charakteristika gebraucht, auch wenn die Erscheinungsbilder oft differieren. In Sanaa gibt es einfache, eher flüchtige Beispiele (Abb. 8a) als auch solche höchster kalligraphischer Vollendung (Abb. 8b).

Die ältesten Korane in *Hidschasi-Schrift* waren immer hochformatig (Abb.7), und sie waren immer groß - als Ausdruck einer gebührenden Ehrfurcht gegenüber dem Wort Gottes. Später war es jedoch durchaus erwünscht, einen kleinen Taschenkoran ständig bei sich zu tragen, und es existieren unter den Fragmenten sehr kleine Blätter mit erstaunlich winziger und dennoch schöner Kalligraphie (Abb. 9). Aus bisher ungeklärten Gründen änderte sich das Buchformat im 2. Jh. islamischer Zeitrechnung von vertikal zu horizontal. Ungefähr drei Jahrhunderte später begann man erneut das vertikale Buchformat zu bevorzugen, was mit der Einführung des Papiers als Schreibmaterial zusammenhängen dürfte. (Papier ist schwächer als Pergament. Das Gewicht eines im Verhältnis zur Heftung zu großen Buchblockes hätte verursacht, dass die dünnen Heftfäden das Papier der Lagen durchschneiden, anstatt sie zusammenzuhalten.) Zwar war den Arabern dieses ursprünglich aus China stammende Material schon seit der Mitte des 8. Jh. n. Chr. bekannt, doch löste es das Pergament für die Produktion von Koranen und Luxusmanuskripten erst im 11. Jh. n. Chr. endgültig ab.

Die Ornamentik

Wie bereits erwähnt, stellte die Unterteilung des Textes das bestimmende Element für die Entwicklung der dekorativen Ausstattung im Koran dar. Das Repertoire reicht von einfachsten Verstrennern bis hin zu raffinierten und technisch meisterhaft ausgeführten *Surentrennern*. Weit seltener umrahmen dekorative Bordüren den Textblock. Auch zeigt das in Sanaa gefundene Material, dass schon frühe Korane mitunter ausgeprägte Dekorationen besaßen.
Einfache Verstrenner treten in großer Vielfalt auf: So finden sich etwa sechs Punkte in Pyramidenform oder vier Punkte in quadratischer Anordnung. Mehrere Punkte können in horizontalen bzw. vertikalen Linien gereiht sein, oder dicht gesetzte parallele Striche formen kleine Blöcke zwischen den Versen. Kleine, goldene Rosetten nach jedem Vers sind aber typisch für spätere Luxuskorane (Abb. 11). Es kommt allerdings vor, dass die Verstrenner völlig ausgelassen wurden, in den meisten Fällen hat man dann aber zumindest die 10er-Trenner betont.

But the predominant part of the manuscripts are written in *Kufic script*. The name is derived from Kufa, an early Islamic city famous for its scholarship, located south of Baghdad. Although this name is being discussed and sometimes contested by modern scholars, it has traditionally been used for many scripts with the same basic characteristics, but sometimes quite different appearance. In Sanaa, examples range from simple, somewhat clumsy „handwriting" (fig. 8a) to highly perfected calligraphy (fig. 8b)

The oldest Qurans in *Hijazi script* were always of vertical format (fig. 7), and they were also big - an expression of reverence for the word of God. Later it became quite desirable to carry a small pocket Quran, at hand to be read at all times and places. Some astonishingly small leaves, covered with minuscule but nevertheless beautiful calligraphy, can be found amongst the fragments from the Great Mosque (fig. 9). In the second century of the Islamic era, for reasons yet unknown, the format of the book changed from vertical to horizontal (oblong). Approximately three centuries later the format reverted to vertical again; this seems to be connected with the advent of paper as the principal writing material. (Paper is much weaker than parchment. The weight of a book block too big in relation to the amount of sewing at the back could have caused the thin sewing threads to cut through the paper of the gatherings, instead of holding them together.) Paper, originally coming from China, was known to the Arabs since the middle of the 8th c. AD, but it did not entirely replace parchment as the material for Qurans and luxury manuscripts until the 11th c. AD.

The Ornamentation

As mentioned above, it was the segmentation of the text that defined the development of decorations in Quranic manuscripts. The arc reaches from the simplest verse stops to the most intricately conceptualized and masterly executed *sura* dividers. In rare cases a decorative border frames the textblock. The material found in Sanaa also demonstrates that even very early Qurans can already display distinct decorations.
There is a multitude of simple verse stops: six points are arranged into a pyramid, or four points form a square; several points unite into vertical or horizontal lines; densely packed strokes form little blocks between the verses; and small, golden rosettes after each verse are typical for later luxury Qurans (fig. 11). Occasionally no verse stops appear at all, but in most of these cases the tenth stops at least are visually highlighted. The fifth and tenth verse stops are usually the ones which are accentuated by colorful decorations. The letter هـ (*ha*) has the numerical value of five and, therefore, is often used for the fifth stop. Later, the shape of the *ha* crystallized into the form of a teardrop (fig. 12). Yet the greatest emphasis lies on the tenth verse stops: sometimes they are nothing more than ink- or colored circles; but then there appear intricately decorated circular, oval,

5er- und 10er-Trenner wurden oft dekorativ gestaltet und farbig hervorgehoben. Der Buchstabe ـه (*ha*) hat den Zahlenwert fünf und findet sich deshalb häufig als 5er-Trenner. Später kristallisierte sich das *ha* zu einer reinen Tropfenform heraus (Abb. 12). 10er-Trenner stechen oft ganz besonders hervor: sie bilden einfache Kreise, dann wieder komplex gemusterte kreisförmige, ovale, rechteckige, quadratische, oder sternartige Formen (Abb. 2, S. 13). Sie können auch später über die Einzeltrenner gemalt scheiden sich häufig durch ihre Größe und Ausstattung von den übrigen 10er-Trennern.

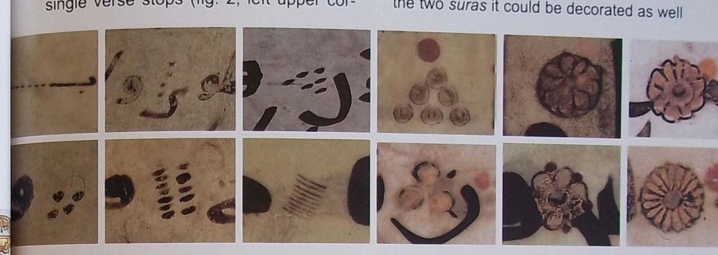
Die schönsten Ornamente aber entstanden in den Freiräumen zwischen den *Suren*, die in frühen Koranen allerdings häufig leer blieben (Abb. 7). Endete der Text inmitten einer Zeile, konnte der Rest mit Ornamenten ausgefüllt werden (Abb. 13), ebenso ließ sich eine ganze Zeile, die einen größeren Abstand zwischen den *Suren* schuf, dekorieren (Abb. 15). Betrug der Zwischenraum ein-



10 Zahlworte im Inneren der Verstrenner / numbers written inside the verse stops
a *Aya* (für Nummer 1) / *aya* (for number one) **b** zehn / ten **c** fünfzig / fifty **d** hundert / hundred **e** zweihundertundzehn / twohundredand
f neunzig der *Sure al-Nahl* (Die Biene) / ninety of the *sura al-nahl* (The Bee)
بة في دائرة نهاية الايات : **a** آلاية رقم واحد **b** عشرة **c** خمسين **d** مئة **e** مائتين وعشرة **f** الآية التسعون من سورة النحل
Buchstaben mit Zahlenwerten im Inneren der Verstrenner / letters with numerical values inside the verse stops / حروف تدل على أرقام
g ل (*lam*) = 30/٣٠. **h** م (*mim*) = 40/٤٠. **i** ع (*'ain*) = 70/٧٠. **j** ص (*sad*) = 90/٩٠. **k** ق (*qaf*) = 100/١٠٠. **l** ن+ق (*qaf + nun*) = 150/١٥٠.

sein (Abb. 2, linke obere Ecke). Manchmal wird im Inneren angegeben, um den wievielten Trenner es sich handelt. Das kann durch ein geschriebenes Zahlwort ausgedrückt werden (Abb. 10 a-f), oder durch einen einzelnen Buchstaben mit einem bestimmten Zahlenwert (Abb. 10 g-l). Ziffern wurden zu diesem Zweck jedoch nicht verwendet. 50er- und 100er-Trenner untereinhalb Zeilen, boten sich mehrere Möglichkeiten der Dekoration an: Entweder entstand in dem unregelmäßigen Freiraum eine durchgehend gemusterte Bordüre (Abb. 16), oder der zweizeilige Block war anders gestaltet als der Rest der ganzen Zeile (Abb. 17), oder man füllte die halbe Zeile mit einem anderen Muster als die nachfolgende ganze (Abb. 18).

rectangular, square, knotted, or starlike forms (fig. 2, p. 7), and there are instances where they were later painted over the single verse stops (fig. 2, left upper corner). Sometimes there is an indication written in the interior, showing which stop is represented. This can be the written word of a number (fig. 10 a-f), or a single letter with a numerical value (fig. 10 g-l). Numerals were never used for this purpose. The fiftieth and hundredth stops often differ in size and lavishness of ornament from the other tenth stops.



einfache Verstrenner / single verse stops / نموذج بسيط لفواصل الايات

in the middle of a line the rest could be filled with ornamentation (fig. 13); when an entire line created a greater distance between the two *suras* it could be decorated as well (fig. 15); in the case of one and a half lines the options were several: the artist could draw a border with a continuous pattern in the irregular space (fig. 16), he could create a block of the half-line and the section of the full line directly underneath and treat the remainder of that line differently (fig. 17), or he could use totally different patterns for the two lines (fig. 18).







5er-Verstrenner / fifth verse stops / النموذج الخامس لفواصل الايات

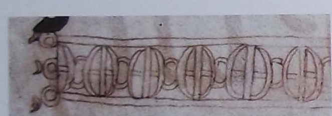
Nevertheless, the most beautiful decorations originated in the spaces between the *suras*, although in early Qurans such spaces were usually left empty (fig. 7). If the text ended

There is a truly astonishing diversity of patterns and designs. In general, geometrical patterns predominate: rows of circles, squares, rectangles, or lozenges, zigzag

Die unglaubliche Vielfalt der Muster überrascht immer wieder. Im allgemeinen herrschen geometrische Motive vor: gereihte Kreise oder Rauten, Unterteilungen in rechteckige oder quadratische Felder, Zickzackbänder, Bogenmuster usw. Treten einzelne oder mehrere dieser Muster in Wiederholungen auf, werden oft schon große Effekte erzielt. Es begegnen aber auch pflanzliche Motive, wie Ranken, Blätter und Palmetten, ja sogar Granatäpfel (Umschlagbild) und Weintrauben (Abb.20). Entsprechende Parallelen können in Mosaiken, Stuckarbeiten und Textilien gefunden werden. Manche *Surentrenner* sind nur mit Tinte gezeichnet (Abb. 14), viel häufiger springen sie jedoch durch ihre lebhafte Farbigkeit ins Auge. Gelegentlich dominieren die Farbkombinationen rot/grün (Abb. 13,15) oder gelb/orange/grün (Abb. 17), wobei auch andere, untergeordnete Farben hinzutreten können. Gold wurde schon relativ früh, in späterer Zeit oftmals vorherrschend verwendet (Abb. 19).



13 eine dekorative Bordüre füllt die Zeile am Ende einer *Sure*
a decorative border fills the line at the end of a *sura* / نقش زخرفي يملأ السطر في نهاية السور



14 nur mit Tinte gezeichnete Bordüre / border drawn with ink only
اطار مرسوم بالحبر

Auch die *Surenüberschriften* bezog man in die Ornamentik ein und zwar entweder in einem eigenen Feld innerhalb der Dekoration (Abb. 15), oder direkt in die Musterung (Abb. 19). Während sie anfangs ganz fehlten (Abb. 7), wurden sie dann häufig nachträglich eingefügt (erkennbar durch die andere Schrift oder Farbe, Abb. 16), bzw. sogar direkt auf die ornamentalen *Surentrenner* geschrieben (Abb. 18, 20, 24), und manchmal erscheinen sie auch in den Marginalien. Goldene *Surenüberschriften* kommen vorwiegend in späteren Prachtkoranen vor.



15 eine dekorative Bordüre füllt die ganze Zeile zwischen zwei *Suren*; der Name der folgenden *Sure (al-Sajda*, Anbetung) und die Anzahl ihrer Verse (30) ist in einem eigenen Feld mit einbezogen / a decorative border fills the whole line between two *suras*; the name of the following *sura (al-Sajda*, Adoration) and the number of its verses (30) is written in a separate space within the decoration
زخارف تزين المسافات بين سورتين وتملاء السطر بالكامل ، اسم السورة السجدة واياتها ثلاثون اية

durchgehend gemusterte Bordüre im unregelmäßigen Raum zwischen zwei *Suren* / border with continuous pattern in irregular space between *suras*
der Name der nachfolgenden *Sure* (*al-Araf*, die Höhen) wurde zwischen Bordüre und Text später eingefügt / the name of the following *sura* (*al-Araf*, the Heights) has been squeezed between border and text later
زخـرفة لنموذج كامل بين سـورتين في مكان غير منتظم

bands and arches, etc. Repetitions of these simple patterns can create quite stunning effects. Numerous plant-derived forms appear as well: leaves and tendrils, palmettes, even pomegranates (cover) and grapes (fig. 20). Parallels to these decorations can be found in mosaics, architectural ornaments, and textiles. Some *sura* divisions were only drawn in ink (fig. 14), but much more often they catch the eye with their vivid coloration. Red/green combinations may dominate (fig. 13,15), or sometimes yellow/orange/green (fig. 17). Additionally, other, secondary colors may accompany them. The use of gold can be found quite early and in later luxury Qurans it often becomes the principal color (fig. 19).

The names of the *suras* can also be incorporated into the ornamentation of the *sura* divisions - either in a separate space within the decoration (fig. 15), or integrated into the pattern (fig. 19). There were no *sura*



17 hier bilden die zwei Zeilen einen Block, während der Rest der ganzen Zeile anders gehandhabt wird / the two lines form a block, while the rest of the full line is treated differently
هنا يكون السطرين وحدة واحدة بينما بقية السطر بالكامل يعامل بشكل آخر

names in the beginning (fig. 7), so they were often filled-in later (easily recognizable because of their different script or color, fig. 16), or even written directly onto

...eineinhalb-zeiligen Raum zwischen den *Suren* ist die halbe Zeile anders gemustert als die folgende ganze
...this border, filling one-and-a-half lines, the half line is patterned differently than the full line
الفراغ الذي يضم السطر والنصف بين السورتين يكون نص سطر بنموذج آخر عن السطر التالي الكامل

(*Surenüberschriften* sind im übrigen nicht immer "Überschriften" für die folgende *Sure*, sie können in frühen Koranen auch die vorherige *Sure* benennen.)

tion dar. Diese Bilder sind bis jetzt die einzigen Beispiele darstellender Malerei im Koran, weltweit ist nichts auch nur annähernd Vergleichbares bekannt. Dass sie tatsächlich Teil eines Korans waren, beweist die Niederschrift der ersten *Sure*, der *Fatiha* (Anfang), umgeben von einem ein-



19 das Muster der dekorativen Bordüre schließt die *Surenüberschrift* (*Mariam*) und die Anzahl der Verse (98) mit ein
the pattern of the decorative border incorporates the *sura* heading (*Maryam*) and the number of verses (98)
نموذج الزخرفة يضم عنوان السورة (سورة مريم تسعون وثمانية آيات)

drucksvollen, 10 cm breiten Flechtwerkrahmen mit goldenen Bordüren auf der Rückseite des linken Architekturblattes (Abb. 25).

Die Architekturbilder (Abb. 21,22)

Dass es kein allgemeines "Bilderverbot" im Islam gab, belegen die wunderbaren Darstellungen von Menschen, Tieren, Pflanzen, Landschaften und Gebäuden in der Miniatur- und Buchmalerei, in der Groß- und Kleinplastik, auf Mosaiken und Gegenständen aus Metall, Glas und Keramik usw. Ungeachtet dessen wurde die Abbildung der realen Welt im Koran, wie in religiösen Werken generell, als unangebracht angesehen. Aus diesem Grunde stellen die in den Koranfragmenten von Sanaa gefundenen Architekturbilder eine große Sensa-

Die Architekturdarstellungen bildeten die erste „vollständige Öffnung" - d.h. die ersten einander gegenüberliegenden Seiten am Anfang eines monumentalen Korans. Von der wahrscheinlich einbändigen Handschrift mit ca. 520 Blättern sind noch 25 Fragmente erhalten, alle mehr oder minder stark beschädigt. Keines der Blätter ist vollständig, aber die Abmessungen müssen im Hochformat mindestens 47 x 51 cm betragen haben. Dies macht die Hand-

the ornamental *sura* divisions (fig. 18, 20, 24), and sometimes they appear in the margins. Golden *sura* headings are mainly a feature of later luxury Qurans. (Actually, *sura* headings are not always "headings" for the following *sura*: in early Qurans they can also name the previous one).

in a Quran. However, proof that these pictures really did belong to a Quran is the presence of the first *sura*, the *Fatiha (Beginning)*, framed by an impressive, ten-cm wide border filled with intricate interlace and edged with golden bands, on the verso of the left leaf (fig. 25).



Weintraubenmuster / pattern with grapes / نموذج بشكل عنب

The Architecture Pictures (fig. 21,22)

There was no actual ban on showing images in Islam, a fact to which countless depictions of the human figure, animals, plants, landscapes, and buildings bear witness in miniature paintings, book illuminations, in large and small sculptures, on mosaics, metalwork, glass and ceramic objects, etc. But it was considered inappropriate to show images of the real world in a Quran, as in religious works in general. For that reason the discovery of the architecture pictures in Sanaa can only be called sensational: nothing comparable is known from anywhere else in the world. It is the only example of representational art

These architecture pictures formed the first "full opening" of a monumental Quran, i.e. the first pages that faced each other in the book. It is assumed that this Quran was bound in one volume, and that it contained approximately 520 leaves, of which only 25 fragments still exist, all of them more or less damaged. Not a single leaf is complete, but they must have measured at least 47x51 cm, in a slightly vertical format. This is therefore one of the largest known Qurans on parchment. (Qurans written on paper can be even larger.) The very first page, located on the verso of the right-hand picture (the Arab book starts - from our view - at the „back"), displays a magnificent, eight-pointed star. In the center, various complicated interlaces alternate with each other



ARCHITEKTURBILDER / ARCHITECTURE PICTURES / صور معمارية

21 oben: linkes Bild / above : left picture / أعلى : الصورة اليسرى
22 gegenüberliegende Seite : rechtes Bild / opposite : right picture / الصفحة المقابلة : الصورة من اليمين



schrift zu einem der größten bekannten Korane auf Pergament überhaupt. (Auf Papier geschriebene Korane können hingegen noch um einiges größer sein.)

Auf der Rückseite des rechten Bildes befindet sich die erste Seite (das arabische Buch beginnt für unser Empfinden „hinten"). Auf ihr entfaltet sich ein prächtig gemalter, achtzackiger Stern mit komplizierten eingeschriebenen Flechtmotiven (die allerdings kaum mehr sichtbar sind) und kleinen Bäumchen, die zwischen den Zacken hervorsprießen (Abb. 26).

Auch die Architekturbilder selbst sind außergewöhnlich. Sie offenbaren eine phantastische Vorstellungskraft von ungemein klarem Ausdruck. Bei beiden Bildern handelt es sich um idealisierte Darstellungen zweier Moscheen unterschiedlichen Bautyps, wobei jeweils Grund- und Aufriss in einer Zeichnung vereint sind. Die äußeren ornamentalen Bänder können als Grundriss der Moscheemauern gedeutet werden, die Säulenreihen hingegen hat man im Aufriss gezeichnet. Sie stehen aber nicht übereinander, wie es zunächst den Anschein hat, sondern sind hintereinander flach auf den Grund geklappt, ebenso wie die Tore und die Bäume der Gärten.

Das rechte Blatt (Abb. 22) repräsentiert einen Bautypus, der an frühe christliche Basiliken erinnert und der Architektur der Umayyadenmoschee in Damaskus (715 n. Chr.) entspricht. Die ganze Moschee ruht auf einem hohen, mit einer Stufensetzung versehenen Sockel. Vom großen Eingangsportal führt ein langer Mittelgang direkt zur Gebetsnische, dem *Mihrab* (gesprochen mit gefauchtem h), vor dem noch ein Stück des *Minbar* - der „Kanzel", von der aus die Freitagspredigt gehalten wurde - zu sehen ist. Zu beiden Seiten des Ganges befinden sich zweigeschossige Säulenreihen, die den Eindruck eines hohen und weitläufigen Raumes vermitteln. Neben dem Hauptportal sind zwei kleinere Türen sichtbar, die aus dem Gesamtgefüge der Moschee seitlich herausragen und damit zu erkennen geben, dass sie nicht wirklich an der Stelle stehen, an der sie erscheinen. Es handelt sich dabei um die Seiteneingänge, die zur besseren Anschauung nach vorn gezogen wurden. Vor der Moschee (und wahrscheinlich nicht unter ihr, wie man den Eindruck gewinnen könnte) ist eine Anlage für die rituellen Waschungen gezeigt, die durch einen überdimensionierten bauchigen Krug symbolisiert wird. Das rätselhafte Gebilde an der linken oberen Ecke der „Mauer" verkörpert nichts anderes als ein längs im Schnitt dargestelltes Minarett, das den Blick auf die Wendeltreppe im Inneren freigibt. Leider ist der obere Abschluß des Minaretts verloren, und damit auch dessen bauwerkliche Gestaltung. Die Farben einschließlich des Goldes (es handelt sich um Blattgold) sind auf dieser nicht unerheblich zerstörten Seite sehr gut erhalten und lassen noch immer die reiche Farbigkeit und die ursprüngliche Pracht dieser Bilder erahnen.

Das linke Blatt (Abb. 21) zeigt eine Hofmoschee. Diesen Bautypus hat man in der islamischen Architektur seit den Anfängen verwendet. So wurde auch die Moschee

(although hardly visible anymore), and little trees sprout from between the points of the star (fig. 26).

The architecture pictures are also exceptional in themselves. A fantastic flight of imagination reveals itself in these images, but is manifested, nevertheless, in a very clear and articulate way. The pictures represent idealized versions of two different types of mosque buildings, with the added intricacy that in both pictures floor plan and elevation are combined into one image. The outer, ornamental borders can be visualized as the walls of the mosques, as on a floor plan, whereas the rows of columns are drawn as elevations. They are not standing on top of each other, as one could believe at first glance, but are „folded back," one behind the other, into the plane of the floor, as are the doors and the trees in the gardens.

The right leaf (fig. 22) shows a type of building reminiscent of early Christian basilicas, which is also the type of architecture of the Umayyad Mosque in Damascus (715 AD). The whole mosque rests on a high base with set-in steps. A long passage leads from the main entrance directly to the *mihrab* (the prayer niche; pronounced with a hissed h), in front of which a small piece of the *minbar* (the pulpit from which the Friday sermon was delivered) is still discernible. The passage is flanked by rows of two-storied columns which give the sense of a high and copious space. Beside the majestic main portal, two smaller doors jut from the sides of the mosque into the surrounding area in such a way as to suggest that they could not really be where they are shown. They are actually the side entrances, but were brought forward for better viewing. The ablution area in front of the mosque (and not underneath, as it seems) is symbolized by an oversized, pot-bellied jug. The puzzling structure at the left upper corner of the "wall" is nothing other than the vertical section of a minaret, allowing a view of the spiral staircase inside. Unfortunately, the top of the minaret is lost, and with it its architectural features. Despite the great damage, much of the colorful painting and gold application (gold leaf) has survived on this page, still giving an intimation of the rich coloration and the original splendor of these pictures.

The left leaf (fig. 21) shows a mosque with a courtyard. This type of building has been used in Islamic architecture since the beginning. For instance, the Mosque of the Prophet in Medina was rebuilt in this style (707-709 AD). Rows of rather squat columns are arranged around the inner court and also parallel to the *qibla wall*, from which the stately vault of the *mihrab* rises. (The *qibla* is the direction to be faced in prayer, which is towards Mecca, and is always indicated by the *mihrab*.) The lower part of the leaf has totally disintegrated, but it is likely that there were two side entrances to the mosque. The leaf also suffered extensive water damage and the colors were almost totally washed away. To compensate, the very exact underdrawing in ink is clearly visible now.

des Propheten in Medina nach diesem Schema wieder aufgebaut (707-709 n. Chr.). Reihen gedrungener Säulen sind um einen Innenhof und parallel zur *Kiblawand* gruppiert, aus der sich der *Mihrab* mächtig hervorwölbt. (*Kibla* ist die Gebetsrichtung nach Mekka, die vom *Mihrab* angezeigt wird.) Zwar ist der untere Rand des Blattes völlig zerstört, doch lassen sich hier zwei seitliche Eingangstore vermuten. Die Farben auf diesem Blatt wurden durch spätere Wassereinwirkung fast gänzlich ausgewaschen, worauf man nun sehr deutlich die darunterliegende, äußerst exakt ausgeführte Tintenzeichnung erkennen kann.

Die Moscheebilder weisen auch einige Übereinstimmungen auf. So blühen zu beiden Seiten des *Mihrab* Moscheegärten, die auch als Anspielung auf das Paradies verstanden werden können. Die Marmorierung der *Mihrab*-Säulen unterscheidet sich




23 der schwarze Punkt in der Mitte der Lampe zeigt den Zirkeleinstic[h]
the black dot in the center of the lamp indicates the incision of the compasses
[ا]لنقطة السوداء تمثل مركز ارتكاز الفرجار لرسم الدئرة

von der der gewöhnlichen Säulen, zwischen welchen riesige Moscheelampen den Raum füllen. Die fast unsichtbaren, winzigen schwarzen Punkte in der Mitte der Lampen sind unter dem Mikroskop als Zirkeleinstiche zu erkennen (Abb. 23). Alle Lampen sowie die Bögen zwischen den Säulen und die Kreisformen in den *Surentrennern* wurden in dieser Weise gezeichnet, was gleichermaßen von technischer wie von künstlerischer Vollendung zeugt.



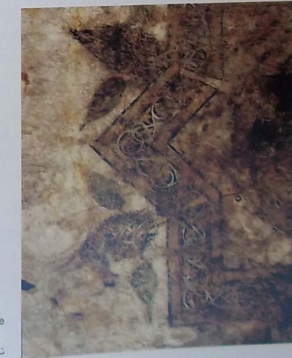
24 dekorative Bordüre zwischen den *Suren* 90 und 91; der Name der *Sure al-Schams* (die Sonne) wurde später in goldener Schrift darübergeschrie[ben] (Abb. 18 und 20 zeigen andre dekorative Bordüren aus diesem Koran) / decorative border between *suras* 90 and 91; the name of the *sura* al-shams (the Sun) was later written in gold script onto the decoration (fig. 18 and 20 show other decorative borders from this Quran)
[إط]ار مزخرف بين السورتين ٩٠ و٩١ (اسم السورة . سورة الشمس) مكتوب لاحقاً باللون الذهبي داخل الاطار)



al-Fatiha, die erste *Sure*, auf der Rückseite des linken Architekturbildes
al-Fatiha, the first *sura*, on the verso of the left architecture picture
سورة الفاتحة أول سورة في القران الكريم ، في الجهة اليسرى للصورة المعمارية على الوجه الخلفي

But the mosque pictures show similarities as well - on each leaf a garden flourishes on both sides of the *mihrab*; they could simply be mosque gardens, or they could be interpreted as allusions to paradise. The marble pattern of the columns of the *mihrab* differs from that of all the other columns, and huge mosque lamps fill the spaces between them. When observed under the microscope, the almost invisible black dots in the center of the lamps are revealed to be holes pricked by compasses! (fig. 23) All the circular forms, such as lamps, arches between columns, and circular designs on *sura* divisions are drawn in this "technical" manner.

H.-C. von Bothmer, an art historian specializing in Islamic art, and particularly in the art of the Islamic book, was the director of the project in Sanaa for several years, and has studied the architecture pictures and the other decorations of this Quran extensively.* From the ornamentation, which inherited many of its characteristic motifs from widely-dispersed sources, such as late antique, Iranian, and pre-Islamic traditions, he concluded that the Quran was created during Umayyad times, that is before 750 AD. Since such a magnificent work could only be the product of a highly sophisticated, courtly art - there are exquisite *sura* divisions as well (fig. 18, 20, 24), and the calligraphy in *Kufic script* testifies to a master's hand - v. Bothmer assumes that its place of origin was Damascus, the capital of the Umayyads. And it could well be that this Quran was commissioned by the Caliph al-Walid (reigned 705-715 AD), who not only built the



26 Detail des Sternes auf der ersten Seite
detail of the star on the first page
تفاصيل النجمة في الصفحة الاولى

H.-C. von Bothmer, Kunsthistoriker und Spezialist auf dem Gebiet der islamischen Kunst und insbesondere der islamischen Buchkunst, war einige Jahre Leiter des Projektes in Sanaa und hat sich sehr ausführlich mit den Architekturbildern und den anderen Dekorationen dieses Korans beschäftigt.* Aus der Ornamentik, deren Motivrepertoire aus weit gestreuten Quellen (beispielsweise aus spätantiken, iranischen und vorislamischen Traditionen) gespeist wird, schloss er auf eine Herstellung in umayyadischer Zeit, d. h. vor 750 n. Chr. Da sich ein derartiger Prachtkoran nur als das Werk einer hochentwickelten höfischen Kunst ansehen lässt - das beweisen auch einige Blätter mit wunderschönen Surentrennern (Abb. 18, 20, 24) und die meisterhafte Kalligraphie in *Kufischer Schrift* - vertritt v. Bothmer die Meinung, dass der Koran in Damaskus, der Hauptstadt der Umayyaden, angefertigt wurde. Auftraggeber war vielleicht jener Kalif al-Walid (regierte 705-715 n. Chr.), der nicht nur die Umayyadenmoschee in Damaskus erbauen ließ, sondern auch den Wiederaufbau der Prophetenmoschee in Medina und die Restaurierung der Großen Moschee in Sanaa veranlasste.

* Für die Abschnitte zur Ornamentik und zu den Architekturbildern wurden vor allem Artikel von H.-C. von Bothmer herangezogen.

Das Pergament

Das Wort Pergament kommt aus dem Lateinischen (*pergamenum*). Der römische Schriftsteller Plinius der Ältere überliefert die Legende, dass das Pergament im 2. Jh. v. Chr. in Pergamon, einer Stadt an der Westküste der Türkei „erfunden" wurde, weil durch den ägyptischen König die Ausfuhr von Papyrus unterbunden worden war. (Die Papyrusstaude diente schon seit Jahrhunderten zur Herstellung von Schreibmaterial.)

Der Terminus *Vellum* wurde ursprünglich ausschließlich für Kalbspergament gebraucht. Mittlerweile sind beide Ausdrücke gleichermaßen anwendbar, auch wenn *Vellum* manchmal ein Pergament von feinerer Qualität bezeichnet.

Im Gegensatz zu Papier, das aus Pflanzenfasern besteht, stellt man Pergament - ebenso wie Leder - aus Tierhäuten her. Der Unterschied besteht allerdings darin, dass hier keinerlei Gerbstoffe Verwendung finden. Zunächst legt man die Häute junger Tiere (die dickere Haut älterer Tiere ist für die Herstellung von Schreibpergament ungeeignet) für mehrere Wochen in Kalkwasser, um die Haare zu lösen. Anschließend werden die aufgequollenen Häute nach gründlicher Spülung auf Holz- oder Metallrahmen gespannt. Einen sehr wichtigen Arbeitsgang stellt das Abschaben der Haut auf der Fleischseite unter starkem Druck dar, wofür man ein spezielles Messer mit halbrunder Klinge benutzt. Die runden Kollagenfasern in der Haut werden dabei flachgedrückt, was dem Pergament sein ganz spezifisches Aussehen verleiht. Während des Trocknens wird das Pergament dann noch auf beiden Seiten mit Bimsstein und Kreide abgerieben.
Bei der Betrachtung orientalischer Handschriften fällt auf, dass die Schrift auf der Haarseite oftmals sehr gut erhalten, auf der

Umayyad Mosque in Damascus, but also instigated both the reconstruction of the Prophet's Mosque in Medina and the restoration of the Great Mosque in Sanaa.

* The text on decorations and architecture pictures draws heavily on articles by H.-C. v. Bothmer.

The Parchment

The word parchment is derived from the Latin (*pergamenum*). The Roman naturalist Pliny the Elder reports the legend that parchment was „invented" in Pergamon (a city near the west-coast of Turkey) in the second century BC because the pharaoh of Egypt had stopped the export of papyrus. (Papyrus had already been used for the manufacture of writing material for centuries.)
Originally, the term *vellum* was used only for calf parchment. Today both terms are pretty much interchangeable, although *vellum* is often used for parchment of finer quality.

In contrast to paper, which is made from plant fibers, parchment is made from animal skin - like leather, but without the use of tanning agents. The hides from very young animals (the skin of older animals is too thick for the manufacture of writing parchment) are soaked in lime water for several weeks to loosen the hair, and after rinsing they are stretched on wooden or metal frames. A very important action is scraping the flesh side of the skin with a special, rounded knife, while applying strong pressure. This causes the collagen fibers in the skin to collapse from a rounded into a ribbon-like shape, which gives the parchment its specific appearance. During the drying process, the skin is rubbed several times on both sides with pumice stone and chalk.
It is a noticeable feature of oriental parchments that the script is often very well preserved on the hair side, whereas it has totally crumbled off on the flesh side of the same leaf (fig. 27). This cannot be observed on European parchments - to the contrary, it is often impossible to distinguish the two sides from each other. It seems that the flesh sides of oriental parchments were not rubbed down sufficiently, and therefore the script did not adhere as well as on the naturally much smoother hair side.
Usually, writing parchment was made from the skins of animals that were eaten, i.e. goats, sheep and calves, although, theoretically, the skin of any animal can be used for parchment making. Gazelle parchment is mentioned in some old books, especially from the Maghreb (western North Africa). But since these animals are wild and prone to have many scars and scratches from thorns, insect bites, or other wounds, the skins would certainly be flawed and not really suitable for producing fine writing parchment.

The Ink

Although no chemical analyses have been made so far, the inks generally seem to be *iron gall inks* (made from *iron vitriol* and

Fleischseite desselben Blattes aber völlig abgeblättert ist (Abb. 27). Hingegen sind bei europäischen Pergamenten die Haar- und Fleischseiten meist nicht voneinander zu unterscheiden. Offenbar wurden die Fleischseiten orientalischer Pergamente nicht so sorgfältig geglättet, weshalb die Schrift schlechter haftete als auf der von Natur aus viel glatteren Haarseite.

27 a,b Schrift auf der Haarseite des Pergaments
script on hairside of parchment / الكتابة على الوجه الخارجي للرق
c,d abgeblätterte Schrift auf der Fleischseite
crumbled-off script on flesh side / الكتابة على الوجه الداخلي للرق

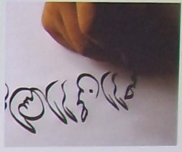
Es war üblich, die Häute jener Tiere zu verwenden, die man auch verzehrte. Dazu gehörten vor allem Ziegen, Schafe und Kälber. Theoretisch kann jedoch die Haut eines jeden Tieres zur Pergamentherstellung benutzt werden. In alten Büchern aus dem Maghreb (westliches Nordafrika) findet gelegentlich Gazellenpergament Erwähnung. Allerdings sind Gazellen nicht domestiziert, so dass ihre stärker von Narben, Kratzern und Insektenbissen gezeichneten Häute für die Herstellung von feinem Schreibpergament zum Großteil untauglich gewesen sein dürften.

Die Tinte

Obwohl eine chemische Analyse noch aussteht, hat es den Anschein, als handele es sich bei den Tinten auf den Pergamentfragmenten meist um *Eisengallustinte*. (Sie wird vorwiegend aus sogenannten „*Gallàpfeln*", d. h. von Insekten verursachten Auswüchsen an Pflanzen, und *Eisenvitriol* hergestellt.) Das Farbenspektrum reicht von hell- und dunkelbraun bis schwarz. Anders als die später verwendeten reinen Rußtinten weisen diese Tinten eine erstaunliche Resistenz gegen Feuchtigkeit auf. Auch der sonst häufig auftretende und so gefürchtete "Tintenfraß" - verursacht durch den hohen Säuregehalt der Tinte - der buchstäblich Löcher ins Pergament frisst, kommt hier eher selten vor, wozu auch das trockene Klima in Sanaa beigetragen haben mag.

Bambus oder Schilfrohr lieferte traditionellerweise das Material für den Schreibstift (*Qalam)*. Seine Spitze wurde sehr präzise in schrägem Winkel zurechtgeschnitten, ein senkrechter Einschnitt sorgte für den Fluss der Tinte (Abb. 29). Pinsel sind für die arabische Schrift nie verwendet worden.



Wagdi Al-Maktari schreibt mit einem traditionellen *Qalam* aus Bambus / Wagdi Al-Maktari writes with a traditional *qalam* made of bamboo
وجدي المقطري - يكتب بقلم تقليدي من قصب الحلال

insect-induced growth on plants, called „*gall apples*", as the main ingredients), ranging in color from light to dark brown and black. Unlike the soot inks, which came into use much later, these inks are amazingly resistant against moisture, and here they exhibit very little of the dreaded acid deterioration so commonly found elsewhere (when the acid ink virtually eats holes into the parchment), a phenomenon that may be attributed to Sanaa's dry climate.
Traditionally, the writing pen or *qalam* was fashioned from bamboo or reed in a very precise way. The tip of the pen was cut at an angle, and a vertical incision allowed the flow of the ink (fig. 29). Arabic was never written with a brush.



29 Schreibstifte aus Bambus / writing pens cut from bamboo
أقلام كتابة مصنوعة من قصب الحلال

Condition of the Fragments

The condition in which the fragments were found ranged from very good to almost totally destroyed. But one has to consider that, quite probably, a lot of the damage had already occurred before the parchments were deposited in the roof (fig. 30).

The ever-present dust in Sanaa covered all the fragments. Additional dirt was prevalent in the form of fly specks (fly excrements, fig. 33, 36 e) and other unidentified incrustations. Also, pages were often stuck together (fig. 36 d). Occasionally, insects and rodents had partially eaten the leaves (fig. 31 a,b), and some of the losses were caused by humans - when sections were obviously cut out. Furthermore, most of the fragments were folded, rolled, crumpled, torn, etc. (fig. 30, 31 e, 32 a,d). Parchment is a very durable material but it has to be protected from moisture. A great percentage of the damage can be attributed to the effect of water on the leaves: sometimes the writing was irreparably washed away (fig. 31 c), or the parchment had

Erhaltungszustand der Fragmente

Zum Zeitpunkt der Auffindung variierte der Erhaltungszustand der Fragmente von gut bis nahezu völlig zerstört. Vermutlich waren viele Pergamente schon stark beschädigt, bevor man sie im Dach lagerte (Abb. 30).

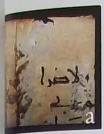
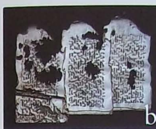
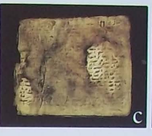
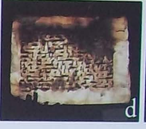
Der in Sanaa allgegenwärtige Staub bedeckte alle Fragmente und Verkrustungen und Verschmutzungen, etwa durch Fliegenkot (Abb. 33, 36 e), traten sehr häufig auf. Mitunter klebten die Seiten zusammen (Abb. 36 d), und nicht selten waren die Blätter von Insekten und Nagetieren angefressen (Abb. 31 a,b). Manche Schäden stammten allerdings auch von Menschenhand, z. B. dort, wo man Stücke offensichtlich herausgeschnitten hatte. Darüber hinaus waren die meisten Fragmente gefaltet, eingerollt, zerknüllt, zerrissen usw. (Abb. 30, 31 e, 32 d). Pergament ist zwar ein sehr dauerhaftes Material, doch muss es vor Nässe geschützt sein. Ein hoher Schadensanteil rührte daher von Wassereinwirkung her: Manchmal war die Schrift unwiederbringlich weggewaschen (Abb. 31 c), das Pergament selbst ge-

30 Zustand der Fragmente zur Zeit ihrer Entdeckung / condition of the fragments when found
الة بقايا المخطوطات عند العثور عليها

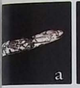
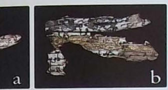
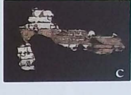


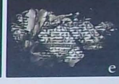
zusammen
waren die
tieren ange-
ne Schäden
Menschen-
e offensicht-
Darüber hi-
nente gefal-
rissen usw.
ent ist zwar
doch muss
. Ein hoher
von Was-
al war die
gewaschen
selbst ge-

fragments when found
الة بقايا المخطوطات عند


nsektenlarven / insect larvae **b** Insektenfraß / insects eating through the book **c** weggewaschene Schrift / washed-away script
durch Nässeeinwirkung verursachte Verrottung / total decay caused by water **e** zerstörter Buchblock / damaged bookblock
a يرقة حشرة **b** كتاب مأكول من قبل الحشرة **c** مخطوطة مغسولة **d** مخطوطة مضررة بسبب المياه **e** كتاب متضرر

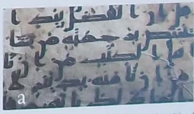
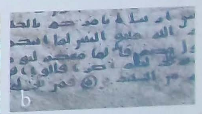



ufende Restaurierung / conservation in progress / ترميم متصل
Trennen von zusammengerollten Fragmenten / separating rolled-together fragments / فصل الأجزاء المتصلة ببعض
Auflösen eines zusammengeballten Klumpens / separating clumped-together fragments / فك كرة ورقية

shrunk (fig. 34, 35), was stained, or had disintegrated beyond the point of possible consolidation - in particular the black areas that looked "burnt" were only cases of total decay (fig. 31 d).
Although there are two rainy seasons in Sanaa, at times impetuous, the climate is usually rather dry. However, this dryness did not seem to cause any permanent damage to the parchments, on the contrary, it may have helped to preserve them, even if in a precarious state.

Conservation Treatment

The conservation treatment was restricted to the most basic and necessary actions; the main aim was to preserve and to consolidate what was there. No „cosmetic" restorations were performed - e.g. losses in the parchment were not filled, and to re-write washed-away or otherwise lost text was, in conformance with conservatory-ethical principles, considered incorrect.

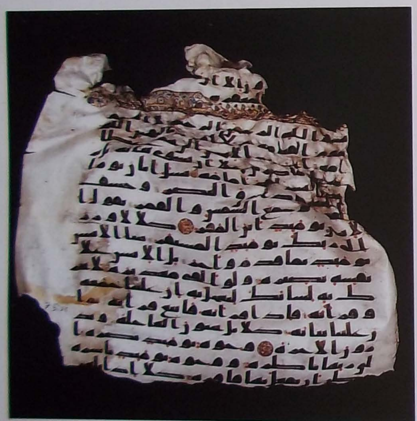



33 **a** diakritische Punkte / diacritical marks / التنقيط
b Fliegenkot / fly specks / مخلفات الذباب

The method used for treatment was very simple, but it did require total concentration, patience, and sensitivity. The fragments had initially been sorted according to their importance, giving priority to leaves with decorations or beautiful calligraphy, and to those of prominent size.

schrumpft (Abb. 34, 35), fleckig oder jenseits aller Restaurierungsmöglichkeiten zerstört. So zeugen schwarze, wie verbrannt aus-sehende Stellen von einer vollständigen Verrottung (Abb. 31 d).

Obwohl es jährlich zwei Regenzeiten in Sanaa gibt, die mitunter sehr heftig sein können, ist das Klima normalerweise sehr trocken. Diese Trockenheit scheint keinen dauerhaften Schaden angerichtet zu haben, sie hat wohl eher dazu beigetragen, dass die Pergamente, wenn auch in prekärem Zustand, erhalten blieben.



34 geschrumpftes Pergament / shrunk parchment
مخطوطة متقلصة

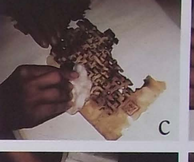
Konservierung der Fragmente

Die Restaurierungsmaßnahmen sollten sich auf die grundlegendsten und dringendsten Verfahren beschränken - also eher auf Konservierung als auf vollständige Restaurierung ausgerichtet sein. Das Ziel stellte vor allem die Erhaltung und Konsolidierung des Vorhandenen dar. „Kosmetische" Restaurierungen wurden nicht vorgenommen - so sah man z. B. davon ab, Fehlstellen im Pergament zu ergänzen, und weggewaschenen Text nachzuschreiben wurde aus konservatorisch-ethischen Prinzipien als inkorrekt angesehen.

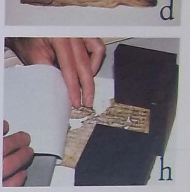


35 gespaltene Oberfläche des geschrumpften Pergamentes nach dem Strecken
split surface of parchment after stretching
تشقق سطح المخطوطة المتقلصة بعد شدها

Die angewandte Konservierungstechnik war sehr einfach, erforderte aber große Konzentration, Geduld und Feingefühl. Zunächst wurden die Fragmente nach ihrer Bedeutung sortiert, wobei außerge-

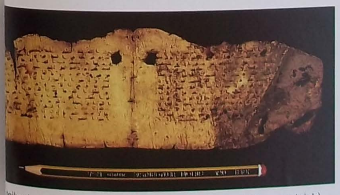





euchtigkeitskammer / humidifying chamber / غرفة صغيرة رطبة
um Reinigen benötigte Materialien / materials needed for cleaning / المواد المستخدمة في التنظيف
einigen mit Wattebausch und Wasser-Alkohol-Lösung / cleaning with water-alcohol solution / التنظيف باستخدام القطن ومحلول الماء والكحول
rennen zusammengeklebter Seiten mit Hilfe eines Skalpells / separating stuck-together pages with a scalpel / فك الصفحات الملاصقة باداة بالشرط
Vegkratzen von Fliegenkot / scraping off fly specks / كشط مخلفات الذباب
Glätten des gereinigten Pergamentes / flattening the cleaned parchment / تسوية سطوح المخطوطات التي تم تنظيفها
trecken von geschrumpftem Pergament / stretching of shrunk parchment / شد الرق

At first, all loose dirt was brushed off. And since parchment reacts to the relative humidity in the air (becoming dry and brittle in a dry environment, and relaxed and soft in humid surroundings), the fragments were placed in a humidifying chamber overnight (fig. 36 a), and consequently could be unrolled, unfolded, separated, and finally cleaned and flattened (fig. 36 a-h).



eilweise gereinigtes Blatt (der Bleistift dient als Größenvergleich)
partially cleaned fragment (the pencil shows the size of the leaf)
جزء شبه نظيف من مخطوطة (القلم يوضح المقاس)

The cleaning was performed by moistening a cotton ball (fig. 36 c) with a solution of water and alcohol (ethanol), at a ratio of 1:4 (one part water to four parts alcohol). This solution removes dust and dirt very thoroughly (fig. 37), while it does not affect the ink or paint when applied with care. Incrustations and fly specks were carefully removed with the help of a scalpel (fig. 36 e). The removal of fly specks required particular attentiveness since they could easily be confused with the often very similar looking *diacritical marks* (fig. 33). Irreversibly decomposed parts were cut away with as little loss as pos-

wöhnlich große Blätter und solche mit Dekoration oder besonders schöner Kalligraphie Priorität genossen. Zuerst galt es, losen Schmutz behutsam wegzubürsten. Da Pergament immer auf die vorhandene Luftfeuchtigkeit reagiert (es wird brüchig in trockener und weich in feuchter Umgebung), legte man die ausgetrockneten Fragmente zur Erweichung über Nacht in eine Feuchtigkeitskammer (Abb. 36 a). Danach konnten sie entfaltet, entrollt, voneinander getrennt und schließlich gereinigt und geglättet werden (Abb. 36 a-h).

Die Reinigung der Blätter erfolgte mit einem befeuchteten Wattebausch (Abb. 36 c). Die dabei benutzte Lösung setzte sich aus Wasser und Alkohol (Äthanol) im Verhältnis 1:4 (d. h. ein Teil Wasser zu vier Teilen Alkohol) zusammen. Diese Lösung beseitigt Staub und Schmutz sehr gründlich (Abb. 37) ohne das Pergament zu nass zu machen und greift, mit Vorsicht angewandt, Tinten und Farben nicht an. Fliegenkot und andere Ablagerungen ließen sich mit Hilfe eines Skalpells vorsichtig abkratzen (Abb. 36 e). Übrigens erforderte die Beseitigung von Fliegenkot besondere Aufmerksamkeit, um Verwechslungen mit den oft sehr ähnlich aussehenden *diakritischen Punkten* zu verhindern (Abb. 33). Unwiederbringlich zerstörte Stellen wurden so knapp wie möglich abgetrennt, Risse bei Bedarf mit dünnem Japanpapier geflickt und anpassende Fragmente wieder zusammengefügt. Geschrumpftes Pergament musste sehr langsam und mit äußerster Sorgfalt gedehnt werden, um das geschwächte Material nicht zu zerreißen (Abb. 34, 35, 36 h).

Als besonders schwierig erwies sich das Glätten der Fragmente, da sich die Blattränder nach der Anwendung von Feuchtigkeit (Reinigungslösung) oft sehr stark einrollten. Die Blätter wurden zwischen Silikonpapier gelegt und die sich ringelnden Ränder Abschnitt für Abschnitt ausgestreift, niedergehalten und sofort beschwert (Abb. 36 f, g). Nach ungefähr zehn Minuten erfolgte eine Kontrolle, um noch vor dem Trocknen eventuelle Korrekturen vornehmen zu können. Erst nach ungefähr ein bis zwei Stunden waren die Fragmente fast trocken. Man besprühte sie nochmals kurz mit der Wasser-Alkohol-Lösung und legte sie zwischen Silikonpapier in eine Presse. Der Druck durfte allerdings nur sehr gering sein, da in feuchtem Zustand zu stark gepresstes Pergament unabänderlich transparent wird. Am nächsten Tag wurden die Blätter zur völligen Trocknung zwischen Löschpapier gelegt und dann mehrere Tage in der Presse belassen.

Klassifizierung und permanente Lagerung

Nach diesen Maßnahmen war eine Handhabung der Pergamente möglich, sie konnten nunmehr klassifiziert und gelagert werden. Jemenitische Mitarbeiter bestimmten den Text der restaurierten Blätter (Nummern von *Sura* und *Aya* am Anfang und Ende jeder Seite), die schließlich ihren Platz in der bereits etablierten Ordnung der Koranfragmente zugewiesen bekamen. Dabei ging man folgendermaßen vor: Alle Blätter eines Korans

sible, tears were mended with thin Japanese paper when absolutely necessary, and broken pieces were joined together. Shrunken parchment had to be stretched with extreme care in order not to rupture the already weakened material (fig. 34, 35, 36 h).

But the flattening of the fragments was the trickiest part since the edges of the leaves often curled wildly after the application of moisture (the cleaning solution). The leaves were placed between silicon paper, and the rolled-up edges were straightened, section by section, held in place, and immediately weighted down. Checking after about ten minutes ensured that mistakes could be corrected before the parchment had dried too much. When the fragments were nearly dry after one to two hours they were sprayed lightly with the water-alcohol solution again, placed between big sheets of silicon paper, and put into a press under very light pressure. (Parchment, when moist and pressed too much, becomes irreversibly transparent.) The next day, the leaves were put between blotting paper and left in the press for several days until they were totally dry.

Classification and Permanent Storage

After this treatment, the parchments could be handled. Their classification and storage remained the final step. The textual content of the restored leaves (numbers of the respective *sura* and *aya* at the beginning and end of each page) was determined by Yemeni co-workers, and consequently the correct location within the established order could be assigned to each fragment. All the leaves belonging to a particular volume of the Quran were combined under a specific signature (catalogue number). Owing to their fragmentary state, the measurements of the outer dimensions of the leaves were meaningless. Therefore, the number of lines on a page and the maximum length of the lines (in cm) became the decisive criteria for the classification. These two numbers constitute the numbers of a signature, with a third, individual number added in the case of leaves with the same criteria (number and length of lines), but belonging to different Qurans - apparent from different script, ornamentation, quality of parchment, size, etc. (i.e. 15-19.1, 15-19.2, 15-19.3 etc.)

An inconsistent number of lines - as is the case, for instance, in all *Hijazi* Qurans - is expressed by the code 01 (i.e. 01-29.1), whereas in cases where it was impossible to define the criteria, the symbol 00 was used (i.e. 00-10.5 for undefinable number of lines, 13-00.2 for undefinable length of lines, 00-00.7 if both of these criteria could not be determined).

Unfortunately, the lack of time never allowed general cataloguing beyond the basic classification. The comprehensive catalogue of all the illuminated Quran fragments, on which H.-C. v. Bothmer is presently working, comprises only about 100 of the more than 950 signatures.

wurden unter einer bestimmten Signatur (Katalognummer) zusammengefasst. Wegen der Unvollständigkeit vieler Blätter empfahlen sich als entscheidende Ordnungskriterien nicht die äußeren Abmessungen, sondern die Anzahl der Zeilen auf einer Seite und deren maximale Länge (in cm). Diese beiden Zahlen ergaben die Nummern einer Signatur. Man ergänzte sie durch eine dritte, individuelle Zahl, wenn Blätter dieselben Kriterien aufwiesen (Zeilenzahl und -länge), aber offensichtlich von verschiedenen Koranen stammten - erkennbar durch Variationen der Schrift, Ornamentierung, Qualität des Pergamentes etc. (z. B. 15-19.1, 15-19.2, 15-19.3 usw.). Eine unregelmäßige Zeilenzahl - wie sie z. B. in allen *Hidschasi*-Koranen vorkommt - wurde durch die Ziffern 01 ausgedrückt (z. B. 01-29.1). In den Fällen, wo sich die Kriterien nicht bestimmen ließen, wählte man die Ziffern 00 (z. B. 00-10.5 für unbestimmbare Zeilenzahl, 13-00.2 für unbestimmbare Zeilenlänge, 00-00.7 wenn beide dieser Kriterien nicht bestimmt werden konnten).







38 Restaurierwerkstätte in der Handschriftenbibliothek / conservation workshop in the Manscript Library / ورشة الترميم في دار المخطوطات

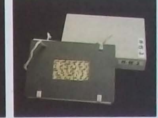
Aus Zeitmangel kam es leider nie zu einer über die Klassifizierung hinausgehenden grundlegenden Katalogisierung. Der ausführliche Katalog der illuminierten Koranfragmente, an dem H.-C. von Bothmer arbeitet, umfasst nur etwa 100 der insgesamt über 950 Signaturen.

In den letzten Jahren des Projektes stand die permanente Lagerung der Fragmente im Vordergrund. Dabei galt es, die Sicherheit der Objekte, schnellen Zugang und eine leichte Handhabung gleichermaßen zu gewährleisten. Besonders brüchige und zerstörte Blätter der größten und wichtigsten Korane wurden in neutrale Plastikhüllen eingeschweißt, allerdings so, dass Luft zirkulieren konnte. (Pergament darf nie völlig von Luftzufuhr abgeschnitten werden, es muss „atmen" können.) Die Blätter jeder Signatur kamen in Mappen aus dünnem, säurefreien Karton, in die ein Stück durchsichtiges, neutrales Plastik eingeklebt war, das die Koranblätter niederhielt und schützte, aber gleichzeitig deren ungehinderte Ansicht erlaubte (Abb. 39 a,b).













a Mappen für die Fragmente : orange: die Fragmente befinden sich in der Mappe / the fragments are stored in the map
folders for the fragments: gelb / yellow: die Fragm. befinden sich in Klappkassetten / the fragments are stored in drop-open boxes
rosa / rose: die Fragm. befinden sich im Schrank für Großformate / the fragments are in the storage for big formats
مجلد للأجزاء: اللون البرتقالي الأجزاء داخل المجلد/ اللون الاصفر الاجزاء داخل صندوق / اللون الوردي الاجزاء الكبيرة محفوظة باماكن خاصة بها

b geöffnete Mappe, ausgekleidet mit säurefreiem Karton, mit schützender, neutraler Plastikfolie über den Fragmenten
open folder, lined with acid-free board, and with protective, neutral plastic sheet to cover the fragments
مجلد مفتوح من دون اسيد سميك ، مغلف بنوع من البلاستيك المحايد

c-e leinenüberzogene Klappkassette mit "Block" von Pergamentblättern zwischen Deckeln
linen-covered drop-open box with "package" of parchment leaves between boards
صندوق مغلف من الداخل به مخطوطات بين الدفتين

The main concern during the last years of the project was permanent storage. Priorities were safety for the objects, easy handling, and quick information retrieval. Fragile and highly deteriorated leaves of the bigger sizes and more important volumes were individually encapsulated in neutral plastic envelopes, but in a way that air could circulate. (Parchment should never be allowed to be totally cut off from air, it has to be able to "breathe".) The leaves of each signature were housed in flat folders lined with thin, acid-free board, into which a sheet of clear, neutral plastic had been glued in order to protect the fragments and to hold them flat, but to allow at the same time an uninhibited view of them (fig. 39 a,b). The thicker volumes were wrapped with acid-free board as well, which was replaced at the top by a piece of the same clear, neutral plastic. This "package" was held together by two boards which were connected by adjustable bands. A window was cut in the top board for easy viewing, and to facilitate the assignment of a newly restored leaf without having to untie the bands all the time. The complete "package" was then placed in a linen-covered drop-open box (fig. 39 c-e), which was specially made in the conservation workshop. Folders and boxes are stored horizontally, as is the tradition for the Islamic book (fig. 40).



40 Aufbewahrung der Koranfragmente / storage of the Quran fragments
حفظ أجزاء القران الكريم

Auch dickere Volumina wurden mit säurefreiem Karton umhüllt, den an der Oberseite wieder ein Stück durchsichtiges Plastik ersetzte. Diese „Packung" wurde von zwei, durch adjustierbare Bänder verbundene Deckel zusammengehalten, in dessen oberen ein „Fenster" zur Einsicht ausgeschnitten war, wodurch unnötiges Auf- und Zuknüpfen der Bänder bei der Suche nach der Zuordnung eines neu restaurierten Blattes vermieden werden konnte. Anschließend wurden diese „Blöcke" in formatgerechte, in der Restaurierwerkstatt speziell angefertigte, leinenüberzogene Klappkassetten gelegt (Abb. 39 c-e). Die Aufbewahrung der Mappen und Kassetten erfolgt nach islamischer Tradition in horizontaler Lage (Abb. 40).

Unvorhergesehene Katastrophen ausgeschlossen, ist der Erhalt dieser so bedeutenden Zeugnisse islamischer Kultur für künftige Generationen also gesichert.

Der ständige Aufbewahrungsort der Koranfragmente befindet sich nun im *Dar al-Makhtutat*, dem „Haus der Handschriften", gegenüber der Großen Moschee in der Altstadt von Sanaa, jenem Ort, an dem diese Fragmente ursprünglich entdeckt wurden. Auch die vom deutschen Projekt gespendete Restaurierwerkstatt (Abb. 38) wurde in der Handschriftenbibliothek eingerichtet.

Anhang: Das Expertenteam

Gerd-Rüdiger Puin, Arabist und Orientalist an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken, hatte in den ersten vier Jahren die Leitung des Projektes inne. Sie ging anschließend an **Hans-Caspar von Bothmer** (S.44), ebenfalls von der Universität in Saarbrücken, über. Die Papierrestauratorin **Ursula Dreibholz** war vom Frühjahr 1982 bis zum Ende der Hauptphase des Projektes 1989 als Chefrestauratorin tätig. Über einige Jahre hinweg wurden noch notwendige Restaurierungs- und Buchbindematerialien geliefert, und v. Bothmer kam für jährliche Visiten nach Sanaa. Er war es auch, der mit der Mikroverfilmung aller Koranfragmente im Winter 1996/97 den Schlusspunkt unter die letzte Phase des Projektes setzte.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dass eine Gruppe von jemenitischen Mitarbeitern entscheidend zum Gelingen des Projektes beitragen hat. In Vertretung aller sei **Yahya al-Khazzan** genannt, der von Beginn an dabei war und seine Arbeit bis zum heutigen Zeitpunkt verantwortungsvoll weiterführt. Ein anderer Jemenite erhielt drei Jahre lang in Deutschland eine Ausbildung zum Buchbinder und Restaurator. Zwar ist er leider inzwischen aus dem Projekt ausgeschieden, doch konnte er zuvor noch einige jemenitische Kollegen schulen.

Unforeseen catastrophes notwithstanding, the preservation of these important testimonies to Islamic culture seems secured for generations to come.
The Quran fragments are now housed in the *Dar al-Makhtutat*, the House of Manuscripts, situated opposite the Great Mosque in the old city of Sanaa, the place where the fragments were origi-nally found. The conservation workshop (fig. 38), also donated by the German project, is located in the Manuscript Library as well.

Appendix: The Team of Experts

Gerd-Rüdiger Puin, from the University of the Saarland in Saarbrücken, was the head of the project in Sanaa for the first four years. He was succeeded in the spring of 1985 by **Hans-Caspar Graf von Bothmer** (p.43), incidentally also from the university in Saarbrücken. The paper conservator, **Ursula Dreibholz**, was the head conservator from spring 1982 until the close of 1989, when the main phase of the project ended. Necessary conservation and bookbinding materials were still provided for a few years more, as were visits by v. Bothmer. He also concluded the final phase of the project with the microfilming of all the fragments on parchment in the winter of 1996/97.

An essential contribution to the success of the project was made by a group of Yemeni colleagues. Representing them all, **Yahya al-Khazzan** should be mentioned. He has been with the project from the beginning and is still continuing his work at the library. One Yemeni was trained in Germany as a conservator and bookbinder for three years. Unfortunately, he is not part of the team any more but was able to train others before leaving.

Acknowledgements

Sincere thanks for continuing support for the project go to the long-time President of the General Organization for Antiquities and Museums, and Deputy Minister of Culture for Manuscripts and Libraries, **Yusuf Abdallah**; to **Ahmad al-Ghomari**, General Director of Manuscripts; to **Abdulmalik al-Maqhafi**, Director of the Manuscript Library; and to all the Yemeni co-workers who have worked so diligently at the many tasks of the project. And finally, heartfelt thanks and credit are due to **Qadi Ismail al-Akwa** for following his vision with the unremitting energy which, above all, made the entire project possible.

Thanks go also to **Amin Dirhem** for his generous contribution to the printing of this booklet.

Danksagung

Besonderer Dank für die fortwährende Unterstützung des Projektes gilt dem langjährigen Präsidenten der jemenitischen Behörde für Antiquitäten und Museen und Kultur-Vizeminister für Handschriften und Bibliotheken, **Yusuf Abdallah**, ferner **Ahmed al-Ghomari**, dem Generaldirektor aller Handschriften, sowie **Abdulmalik al-Maqhafi**, dem Direktor der Handschriftenbibliothek, und nicht zuletzt allen jemenitischen Mitarbeitern, die in den verschiedenen Phasen des Projektes so unermüdlich mitgearbeitet haben. Tief empfundener Dank gebührt schließlich **Kadi Ismail al-Akwa**, dessen Weitsicht und visionäre Tatkraft dieses Projekt überhaupt ermöglicht haben.

Gedankt wird auch **Amin Dirhem** für seine großzügige Spende, die zum Druck dieser Broschüre beigetragen hat.

Persönlich danken möchte ich noch allen jenen Kollegen und Freunden, die sich die Zeit nahmen das Manuskript durchzusehen und Verbesserungsvorschläge zu machen.

Für den deutschen Text: Iris Gerlach, Holger Hitgen, Ricardo Eichmann, Tobias Tunkel, Martin Huth und vor allem dem Redakteur Holger Schwarzer.
Für den englischen Text: Tim Mackintosh Smith, Laura Ress, Carolyn Han, und für architektonische Fachausdrücke Walter Baranowski.
Und Armin Schopen für arabische Fachausdrücke im Kapitel „Tinte".

Ebenso danke ich Kadi Ismail al-Akwa, meinem „jemenitischen Vater", für seine Erlaubnis an diesen herrlichen und heiligen Schriften arbeiten zu dürfen; Yusuf Abdallah, der meine Arbeit immer unterstützt hat und über die Jahre zum Freund wurde; und allen meinen jemenitischen Kollegen im Dar al-Makhtutat, die mich so willig in ihre Mitte aufgenommen haben.

Zuletzt gilt mein ganz besonderer Dank Hans-Caspar von Bothmer, unter dessen freundschaftlicher Führung meine Interessen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projektes weit über die ursprüngliche bloße Restaurierung hinauswuchsen.

Zuallerletzt danke ich Wagdi al-Maktari, dem Zauberer am Computer, der mit Engelsgeduld und der Willigkeit alle meine Wünsche umzusetzen - und dann auch wieder umzustoßen - die Arbeit am Layout zu einem Vergnügen machte.

Ursula Dreibholz

I personally wish to thank all those colleagues and friends who took the time to read the manuscript and to make suggestions for its improvement.

For the English text: Tim Mackintosh Smith, Laura Ress, Carolyn Han, and for architectural terms Walter Baranowski.
For the German text: Iris Gerlach, Holger Hitgen, Ricardo Eichmann, Tobias Tunkel, Martin Huth, and foremost the editor, Holger Schwarzer.
Armin Schopen for the special Arabic terms in the "Ink" chapter.

I also thank Qadi Ismail al-Akwa, my "Yemeni father," for agreeing to let me work on these magnificent and holy scriptures; Yusuf Abdallah, who always supported my work and who became a friend over the years; and all my Yemeni colleagues in the Dar al-Makhtutat, who accepted me so willingly into their midst.

Finally, special thanks go to Hans-Caspar von Bothmer, under whose guidance and friendship my interests and responsibilities within the project grew far beyond the initial mere conservation work.

At the very last I thank Wagdi al-Maktari, the wizz on the computer, who, with his angelic patience and his willingness to follow all my suggestions - and then to overturn them - made the work on the layout a real pleasure.

Ursula Dreibholz

شكر وعرفان:

يجب أن نتقدم بالشكر الخاص على الدعم المتواصل للمشروع للأستاذ الدكتور/ يوسف محمد عبد الله رئيس الهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات، وكيل وزارة الثقافة، والأخ/ أحمد الغماري، مدير عام المخطوطات والأخ/ عبد الملك المقحفي، أمين عام مكتبة المخطوطات، وجميع الموظفين اليمنيين الذين قاموا خلال المراحل المختلفة للمشروع بأداء مهامهم العديدة دون كلل ولا ملل. وأخيراً وليس آخراً، يجدر توجيه الشكر العميق والعرفان للقاضي/ إسماعيل بن علي الأكوع، الذي كان له الفضل في خروج المشروع إلى حيز التنفيذ.
نشكر أيضاً أمين درهم شركة تهامة للمحاريث - صنعاء لتعاونه في دعم طباعة هذا الكتاب.

اود ان اشكر كل الزملاء والأصدقاء الذين تفرغوا لقراءة المسودة وقدموا اقتراحاتهم لتحسينها.
فيما يتعلق بالنسخة الانجليزية اشكر تيم ماكنتوش سميث و لورا رس و كارولين هان وكذلك
و الترIارانوسكي فيما يتعلق با لمصطلحات المعمارية .
وفيما يتعلق بالنسخة الالمانية إريس جيلراخ وهولجرهيتجن وريكاردو ايشمان و توبياس تنكل و مارتن هوت وكذلك الشكر العميق للمنسق هولقر شوارتزر. وفيما يتعلق بالمصطلحات العربية في الفصل المسمى (الحبر) أشكر أمين شوين.
وكذلك أشكر القاضي إسماعيل الأكوع الذي أعتبره أبي اليمني لتكرمه بالسماح لي بالعمل على هذة المخطوطات المقدسة والرائعة أصلا، و الدكتور يوسف محمد عبد الله الذي طالما دعم عملي وأصبح صديقا بمرور الأيام. كما أشكر زملائي اليمنيين في دار المخطوطات الذين تقبلوني بينهم بكل رحابة صدر.
و أخيرا أتقدم بالشكر الخاص إلى هانز كاسبر فون بوتمر والذي كان لصداقته ودعمه الأثر الذي نما أهتماماتي ومسؤلياتي لتتجاوز مجرد العمل في الترميم.
و ختاما أشكر وجدي المقطري ، المبدع في الكمبيوتر الذي إستطاع بصبره الملائكي وإستعداده لمتابعة إقتراحاتي و تطبيقها أن يجعل العمل في إخراج الكتاب متعة حقيقية.

اورسولا درايبهولتس